

INFORMATOR O EGZAMINIE ZAWODOWYM

**TECHNIK CERAMIK
311944**

**(kształcenie według podstawy programowej kształcenia w zawodzie
szkolnictwa branżowego z 2019 r.)**



WARSZAWA 2020

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Jaworznie



UKŁAD GRAFICZNY © CKE 2020

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Spis treści

A. CZĘŚĆ OGÓLNA	6
1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym	7
2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego	9
3. Struktura egzaminu zawodowego	14
3.1 Część pisemna egzaminu	14
3.2 Część praktyczna egzaminu	18
3.3 Podstawa uznania egzaminu za zdany	20
4. Postępowanie po egzaminie	21
5. Zasady odwołania do Kolegium Arbitrażu Egzaminacyjnego przy dyrektorze Centralnej Komisji Egzaminacyjnej	24
B. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	25
1. Wstęp	26
2. Informacje o zawodzie	27
2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie	27
2.2 Zadania zawodowe	27
2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie	27
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań	28
<i>Kwalifikacja CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego</i>	28
3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	28
3.1.1 CES.01.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	28
3.1.2 CES.01.2 Przygotowanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	29
3.1.3 CES.01.3 Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	31
3.1.4 CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	33
3.1.5 CES.01.5 Język obcy zawodowy	36
3.1.6 CES.01.6 Kompetencje personalne i społeczne	37
3.2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu	38
<i>Kwalifikacja CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych</i>	42
3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu	42
3.3.1 CES.05.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	42
3.3.2 CES.05.2 Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	43
3.3.3 CES.05.3 Zdobienie ceramiki	46
3.3.4 CES.05.4 Formowanie, suszenie i wypalanie półfabrykatów ceramicznych	48
3.3.5 CES.05.5 Język obcy zawodowy	50

3.3.6	CES.05.6 Kompetencje personalne i społeczne	51
3.4	Przykład zadania do części praktycznej egzaminu	52
	<i>Kwalifikacja CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym.....</i>	<i>56</i>
3.5	Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	56
3.5.1	CES.03.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	56
3.5.2	CES.03.2 Przygotowanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	56
3.5.3	CES.03.3 Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	58
3.5.4	CES.03.4 Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	60
3.5.5	CES.03.5 Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	61
3.5.6	CES.03.6. Język obcy zawodowy	63
3.5.7	CES.03.7 Kompetencje personalne i społeczne.....	63
3.5.8	CES.03.8 Organizacja pracy małych zespołów.....	64
3.6	Przykład zadania do części praktycznej egzaminu.....	65
4.	Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego	70
4.1.	Technik ceramik (podbudowa: operator urządzeń przemysłu ceramicznego)	70
4.2.	Technik ceramik (podbudowa: zdobnik ceramiki)	91
C.	ZAŁĄCZNIKI.....	112
Załącznik 1.	Wykaz wybranych aktów prawnych.....	114
Załącznik 2.	Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu zawodowego.....	115
Załącznik 3.	Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu zawodowego dla ucznia/słuchacza/absolwenta.....	116
Załącznik 3a.	Wzór deklaracji dla absolwenta, którego szkoła została zlikwidowana.....	117
Załącznik 3b.	Wzór deklaracji dla osoby, która ukończyła KKZ oraz dla osoby uczestniczącej w kwalifikacyjnym kursie zawodowym, który kończy się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego.....	118
Załącznik 3c.	Wzór deklaracji dla osoby przystępującej do egzaminu eksternistycznego zawodowego, osoby dorosłej – uczestnika przygotowania zawodowego dorosłych oraz osoby, która ukończyła KKZ – w przypadku likwidacji podmiotu prowadzącego ten KKZ.....	119
Załącznik 3d.	Wzór deklaracji dla ucznia i słuchacza posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na niepełnosprawność, kształcącego się w zawodzie, dla którego przewidziano zawód o charakterze pomocniczym.....	120
Załącznik 4.	Wzór wniosku o wgląd do pracy egzaminacyjnej egzaminu zawodowego.....	121
Załącznik 5.	Wzór wniosku zdającego o wgląd do dokumentacji stanowiącej podstawę wszczęcia unieważnienia egzaminu zawodowego.....	122
Załącznik 6.	Wzór wniosku o weryfikację sumy punktów egzaminu zawodowego.....	123
Załącznik 7.	Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego.....	125
Załącznik 7a.	Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu zawodowego (uczestnik przygotowania zawodowego dorosłych)	126
Załącznik 8.	Wzór wniosku o przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie dodatkowym.....	127

Załącznik 9.	Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych	128
Załącznik10.	Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się egzaminu eksternistycznego zawodowego....	129
D. SŁOWNIK POJĘĆ		130

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

Egzamin zawodowy jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego. Jest przeprowadzany na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Na podstawie rozporządzenia MEN z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego oraz rozporządzenia MEN z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego od 1 września 2019 r. są wprowadzane zmiany w szkolnictwie zawodowym.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego, określa:

- branże oraz zawody przyporządkowane do branż,
- kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie,
- poziomy Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji cząstkowych wyodrębnionych w zawodach i dla kwalifikacji pełnych.

Nowe podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego i klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego obowiązują od roku szkolnego 2019/2020 w:

- **klasie I branżowej szkoły I stopnia;**
 - **semestrze I szkoły policealnej;**
 - **klasie I dotychczasowego czteroletniego technikum;**
 - **klasie I pięcioletniego technikum;**
- a od roku szkolnego 2020/2021 w semestrze I branżowej szkoły II stopnia,
- a w latach następnych również w kolejnych klasach lub semestrach tych szkół.

Od dnia 1 września 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w oparciu o podstawę programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego.

Celem kształcenia zgodnie z nowymi podstawami programowymi kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego wprowadzonymi od 1 września 2019 roku jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej, aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy oraz do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych zawodów, dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Kształcenie w zawodach szkolnictwa branżowego jest prowadzone w oparciu o podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego, opisane w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych.

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego dla każdej kwalifikacji są wskazane jednostki efektów kształcenia obejmujące:

- 1) bezpieczeństwo i higienę pracy;
- 2) jednostki efektów kształcenia typowe dla danej kwalifikacji;
- 3) język obcy zawodowy;
- 4) kompetencje personalne i społeczne;
- 5) organizację pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika).

Zawody szkolnictwa branżowego są przyporządkowane do 32 branż, uwzględniając specyfikę umiejętności zawodowych lub zakres, w jakim umiejętności te są wykorzystywane podczas wykonywania zadań zawodowych. Zawody są jedno- lub dwukwalifikacyjne. Zawody jednokwalifikacyjne są przede wszystkim zawodami nauczanymi w branżowej szkole I stopnia. W technikum dominują zawody dwukwalifikacyjne.

W zawodach nauczanych w technikum pierwszą kwalifikacją jest w wielu przypadkach kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie nauczanych w branżowej szkole I stopnia, stanowiąca merytoryczną i programową podbudowę do uzyskiwania kolejnych – wyższych kwalifikacji w innym zawodzie w ramach tej samej branży.

W niektórych zawodach, dla których podbudowę merytoryczną i programową stanowi więcej niż jeden zawód nauczany w branżowej szkole I stopnia, można wybrać kwalifikację stanowiącą pierwszą kwalifikację wyodrębnioną w zawodzie nauczanych na poziomie technika.

Egzamin zawodowy jest egzaminem umożliwiającym uzyskanie certyfikatu kwalifikacji zawodowej w zakresie jednej kwalifikacji, a w przypadku uzyskania certyfikatów kwalifikacji zawodowych ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiadania odpowiedni dla danego zawodu wykształcenia zasadniczego zawodowego lub wykształcenia zasadniczego branżowego, wykształcenia średniego branżowego lub wykształcenia średniego - również dyplomu zawodowego.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych, powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku. Na terenie swojej działalności okręgowe komisje egzaminacyjne ([Załącznik 9](#)) przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniają zewnętrzni egzaminatorzy.

Dla kogo jest przeprowadzany egzamin zawodowy?

Do egzaminu zawodowego:

- przystępują uczniowie branżowych szkół I stopnia niebędący młodocianymi pracownikami oraz uczniowie będący młodocianymi pracownikami zatrudnionymi w celu przygotowania zawodowego u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem, uczniowie techników oraz słuchacze branżowych szkół II stopnia i szkół policealnych - dla tych zdających przystąpienie do egzaminu jest obowiązkowe,
- mogą przystąpić:
 - ◊ uczniowie branżowych szkół I stopnia będący młodocianymi pracownikami zatrudnionymi w celu przygotowania zawodowego u pracodawcy będącego rzemieślnikiem,
 - ◊ absolwenci branżowych szkół I stopnia, branżowych szkół II stopnia, techników i szkół policealnych oraz absolwenci szkół ponadgimnazjalnych: zasadniczych szkół zawodowych i techników,
 - ◊ osoby, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
 - ◊ osoby dorosłe, które ukończyły praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, jeżeli program przyuczenia do pracy uwzględniał wymagania określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego lub podstawie programowej kształcenia w zawodach,
 - ◊ osoby spełniające warunki dopuszczenia do egzaminu eksternistycznego zawodowego.

Uwaga: Do egzaminu eksternistycznego zawodowego będą mogły przystąpić osoby, które po raz pierwszy złożą wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego **po dniu 31 stycznia 2021 roku**.

2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Organizacja i przebieg egzaminu zawodowego zostały ujęte w rozporządzeniu *Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. 2019 poz. 1707)*

Przed egzaminem zawodowym każdy zdający musi złożyć deklarację nie później niż do:

- a) **dnia 15 września** – jeżeli przystępuje do egzaminu zawodowego, którego termin główny został określony w komunikacie, między 2 listopada a 28 lutego danego roku szkolnego;
- b) **dnia 7 lutego** – jeżeli przystępuje do egzaminu zawodowego, którego termin główny został określony w komunikacie, między 1 kwietnia a 31 sierpnia danego roku szkolnego.

Jeśli jesteś **ucniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

1. wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3**),
2. złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**.

Uwaga: Jeżeli posiadasz orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na niepełnosprawność, i kształcisz się w zawodzie, dla którego przewidziano zawód o charakterze pomocniczym wypełnij pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3d**);

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, którą ukończyłeś,
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem** branżowej szkoły I stopnia, będącym uczniem branżowej szkoły II stopnia, który **nie zdał egzaminu zawodowego** w zawodzie nauczany w branżowej szkole I stopnia, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi branżowej szkoły I stopnia**, którą ukończyłeś;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia branżowej szkoły I stopnia.

Jeśli jesteś **absolwentem szkoły**, która została zlikwidowana lub przekształcona, i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3a**) i złożyć **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej** właściwej ze względu na twoje miejsce zamieszkania;
- 2) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły.

Jeśli jesteś **osobą, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy** to powinienś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3b**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy**;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu tego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś **osobą, uczestniczącą w kwalifikacyjnym kursie zawodowym**, który kończy się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3b**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy**;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego niezwłocznie po jego ukończeniu.

Uwaga: W przypadku likwidacji podmiotu prowadzącego kwalifikacyjny kurs zawodowy, jeżeli ukończyłeś ten kurs i nie złożyłeś deklaracji temu podmiotowi, lub ponownie przystępujesz do egzaminu zawodowego, składasz deklarację **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej właściwej ze względu na miejsce realizacji kwalifikacyjnego kursu zawodowego**, wraz z zaświadczeniem o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą **doroślą – uczestnikiem praktycznej nauki zawodu dorosłych** lub przyuczenia do pracy dorosłych, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3c**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**,
- 3) dołączyć zaświadczenie o ukończeniu przygotowania zawodowego dorosłych.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić **do egzaminu eksternistycznego zawodowego**, to powinieneś:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (**Załącznik 7**);
- 2) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3c**);
- 3) złożyć wypełniony wniosek wraz z deklaracją **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego z wyodrębnioną kwalifikacją.

Termin składania wniosku:

- **do dnia 7 lutego** – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek,
- **do dnia 15 września** – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym.

Uwaga: Jeżeli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** lub jesteś **osobą doroślą, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych** lub **przyuczenie do pracy dorosłych**, lub **osobą przystępującą do egzaminu eksternistycznego zawodowego**, twoja deklaracja musi zawierać także informację o zdaniu egzaminu zawodowego z zakresu innej kwalifikacji wyodrębnionej w tym samym zawodzie, w którym zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, jeżeli taki egzamin zdałeś.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwo lub inny dokument, wydane za granicą**, potwierdzające w Rzeczypospolitej Polskiej wykształcenie zasadnicze zawodowe, wykształcenie zasadnicze branżowe, wykształcenie średnie branżowe lub wykształcenie średnie lub posiadasz świadectwo szkolne uzyskane za granicą uznane za równorzędne świadectwu ukończenia odpowiedniej szkoły ponadgimnazjalnej lub szkoły ponadpodstawowej i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3c**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi okręgowej komisji właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

Jeśli jesteś osobą, która **nie zdała egzaminu zawodowego** i zamierza ponownie do niego przystąpić, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3**);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację po otrzymaniu informacji o wynikach egzaminu zawodowego, z zachowaniem terminu ustalonego dla składania deklaracji.

Uwaga: Jeżeli otrzymałeś informację o wynikach egzaminu zawodowego **po upływie terminu** ustalonego dla składania deklaracji, to składasz deklarację w terminie 7 dni od dnia przekazania szkole, placówce lub centrum, pracodawcy, podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy tej informacji.

Jeśli jesteś **młodocianym pracownikiem** zatrudnionym w celu nauki zawodu u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem i **jesteś uczniem branżowej szkoły I stopnia**, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3**);
- 2) złożyć deklarację **dyrektorowi szkoły**, do której uczęszczasz.

Jeśli jesteś **młodocianym pracownikiem** zatrudnionym w celu nauki zawodu u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem i **dokształcasz się w ośrodku** doskonalenia i doskonalenia zawodowego lub u pracodawcy, **zdajesz eksternistyczny** egzamin zawodowy i powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (**Załącznik 3c**) i wniosek o dopuszczenie do eksternistycznego egzaminu zawodowego (**Załącznik 7**);
- 2) złożyć deklarację wraz z wnioskiem **dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej**, w terminie określonym dla złożenia wniosku, dotyczącego egzaminu eksternistycznego zawodowego.

Jeśli jesteś **młodocianym pracownikiem** zatrudnionym u pracodawcy będącego rzemieślnikiem, zdajesz egzamin kwalifikacyjny na tytuł czeladnika przeprowadzany przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych, zgodnie z przepisami dotyczącymi egzaminów kwalifikacyjnych na tytuły czeladnika i mistrza w zawodzie.

Egzamin przeprowadzany dla ucznia – **młodocianego pracownika, osoby dorosłej**, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, osoby zdającej egzamin eksternistyczny zawodowy, osoby, która jako absolwent szkoły przystępuje do egzaminu po raz trzeci i kolejny i osoby, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy i przystępuje do egzaminu po raz trzeci i kolejny, **jest odpłatny**.

Opłata wynosi 5,5% minimalnej stawki wynagrodzenia zasadniczego nauczyciela dyplomowanego posiadającego tytuł zawodowy magistra z przygotowaniem pedagogicznym. W przypadku ponownego przystąpienia do egzaminu zawodowego przez osoby, o których mowa powyżej, opłata za ten egzamin wynosi:

- w przypadku części pisemnej – 1/3 opłaty,
- w przypadku części praktycznej – 2/3 opłaty.

Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej ustala i publikuje na swojej stronie internetowej wysokość opłaty.

Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej może zwolnić z całości lub części opłaty za egzamin zawodowy osobę o niskich dochodach, na jej wniosek. Osoby ubiegające się o zwolnienie z całości lub części opłaty za egzamin zawodowy dołączają do wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego (**Załącznik 7**) dokumenty potwierdzające wysokość dochodów. Opłatę za egzamin zawodowy wnosi się na rachunek bankowy wskazany przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej. Opłatę za egzamin ucznia – młodocianego pracownika wnosi pracodawca. Dowód wniesienia opłaty składa się dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej nie później niż na 30 dni przed terminem tego egzaminu.

Termin i miejsce przystępowania do egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego, a w przypadku części praktycznej tego egzaminu – w szczególności w okresie ferii letnich lub zimowych, w terminach ustalonych przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej, na podstawie harmonogramu ogłoszonego w komunikacie Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Harmonogram przeprowadzania egzaminu zawodowego jest ogłaszany przez Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż do dnia 20 sierpnia roku szkolnego poprzedzającego rok szkolny, w którym jest przeprowadzany egzamin zawodowy. Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej ogłasza termin egzaminu zawodowego na stronie internetowej okręgowej komisji egzaminacyjnej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem głównym egzaminu zawodowego.

Dyrektor szkoły informuje uczniów i słuchaczy o **obowiązku przystąpienia do egzaminu zawodowego** odpowiednio w danym roku szkolnym lub danym semestrze.

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż do dnia 20 sierpnia roku szkolnego poprzedzającego rok szkolny, w którym jest przeprowadzany egzamin zawodowy ogłasza listę kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego, z których zadania egzaminacyjne w części praktycznej egzaminu zawodowego są jawne, wraz z podaniem miejsca udostępniania tych zadań do publicznej wiadomości.

Do części pisemnej egzaminu zawodowego:

- 1) uczeń przystępuje w szkole, do której uczęszcza;
- 2) absolwent przystępuje w szkole, którą ukończył;
- 3) osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy, przystępuje w podmiocie prowadzącym kwalifikacyjny kurs zawodowy lub w miejscu wskazanym przez ten podmiot.

Informacje o terminie i miejscu egzaminu przekazuje zdającym odpowiednio dyrektor szkoły lub podmiot prowadzący kształcenie, a w przypadku osób, które złożyły deklaracje do okręgowej komisji egzaminacyjnej – dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

Do części praktycznej egzaminu zawodowego:

- 1) uczeń przystępuje w szkole, do której uczęszcza, albo w placówce albo centrum, w którym odbywa praktyczną naukę zawodu lub u pracodawcy, u którego odbywa praktyczną naukę zawodu;
- 2) absolwent przystępuje w szkole, którą ukończył, albo w placówce albo centrum, w którym odbywał praktyczną naukę zawodu lub u pracodawcy, u którego odbywał praktyczną naukę zawodu;
- 3) osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy, przystępuje w podmiocie prowadzącym ten kurs zawodowy lub w miejscu wskazanym przez ten podmiot.

W uzasadnionych przypadkach uczniów, absolwentów lub osobę, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy, mogą przystąpić do części praktycznej egzaminu zawodowego w innym miejscu niż miejsce określone wyżej, wskazanym przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej.

Osoba dorosła, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, oraz osoba przystępująca do egzaminu eksternistycznego zawodowego przystępują do części praktycznej egzaminu zawodowego w szkole, placówce lub centrum, u pracodawcy lub w podmiocie prowadzącym kwalifikacyjny kurs zawodowy, wskazanych przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W przypadku likwidacji lub przekształcenia szkoły lub likwidacji w szkole kształcenia w danym zawodzie dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej informuje:

- 1) absolwenta o miejscu przystąpienia do części praktycznej egzaminu zawodowego nie później niż na miesiąc przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego;
- 2) dyrektora szkoły, placówki lub centrum lub pracodawcę o przystąpieniu absolwenta do części praktycznej egzaminu zawodowego w danej szkole, placówce, danym centrum lub u danego pracodawcy nie później niż na 2 miesiące przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego, określonym w komunikacie.

Uwaga: Dyrektor szkoły, w której zlikwidowano kształcenie w danym zawodzie może wystąpić do dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej z wnioskiem o wskazanie dla **absolwenta** miejsca przeprowadzenia części praktycznej egzaminu zawodowego, w której rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest wyrób lub usługa. Wniosek dyrektor szkoły składa w terminie 7 dni od dnia otrzymania deklaracji złożonej przez absolwenta.

Dostosowanie warunków i formy egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych

Do egzaminu zawodowego w warunkach dostosowanych do potrzeb edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych, wynikających ze stanu zdrowia może przystąpić:

- uczeń albo słuchacz posiadający orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania lub absolwent, który w roku szkolnym, w którym przystępuje do egzaminu zawodowego, posiadał orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, na podstawie tego orzeczenia;
- uczeń, słuchacz albo absolwent posiadający opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, na podstawie tej opinii;
- uczeń, słuchacz albo absolwent, który w roku szkolnym, w którym przystępuje do egzaminu zawodowego, był objęty pomocą psychologiczno-pedagogiczną w szkole ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej lub sytuację kryzysową lub traumatyczną, na podstawie pozytywnej opinii rady pedagogicznej;
- zdający niewidomy, słabowidzący, niesłyszący, słabosłyszący, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim lub z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, na podstawie zaświadczenia potwierdzającego występowanie danej dysfunkcji, wydanego przez lekarza;
- zdający chory lub niesprawny czasowo, na podstawie zaświadczenia o stanie zdrowia wydanego przez lekarza.

Dokumenty potwierdzające specyficzne trudności lub potrzeby edukacyjne lub zaświadczenie o stanie zdrowia uczniów, słuchaczy albo absolwentów dołącza do deklaracji.

Zaświadczenie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji lub zaświadczenie o stanie zdrowia zdający dołącza do:

- 1) deklaracji – w przypadku osoby, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy;
- 2) wniosku o dopuszczenie do egzaminu zawodowego, w przypadku osoby dorosłej, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych;
- 3) wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego, w przypadku osoby przystępującej do egzaminu eksternistycznego zawodowego.

Uwaga: W szczególnych przypadkach zaświadczenie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji lub zaświadczenie o stanie zdrowia można przedłożyć w terminie późniejszym niż termin złożenia deklaracji i wniosku.

Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej www.cke.gov.pl w komunikacie dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w sprawie szczegółowych sposobów dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego do potrzeb zdających ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Egzamin zawodowy zdającego z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego

Uczeń, słuchacz albo absolwent posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego, wydane ze względu na niepełnosprawność, może przystąpić do egzaminu zawodowego w warunkach i formie dostosowanych do rodzaju niepełnosprawności, na podstawie tego orzeczenia.

Uczeń, słuchacz albo absolwent posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego, wydane ze względu na niedostosowanie społeczne lub zagrożenie niedostosowaniem społecznym, może przystąpić do egzaminu zawodowego w warunkach dostosowanych do jego potrzeb edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych, wynikających odpowiednio z niedostosowania społecznego lub zagrożenia niedostosowaniem społecznym, na podstawie tego orzeczenia.

Uczeń, posiadający orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na niepełnosprawność, który kształci się w zawodzie, dla którego przewidziano zawód o charakterze pomocniczym, może przystąpić do egzaminu zawodowego na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego dla:

- 1) zawodu, w którym się kształci albo
- 2) zawodu o charakterze pomocniczym przewidzianego dla zawodu, w którym się kształci. Orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego uczeń, słuchacz albo absolwent dołącza do deklaracji.

3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

3.1 Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez szkołę, placówkę, centrum, pracodawcę lub podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy przeprowadzający egzamin.

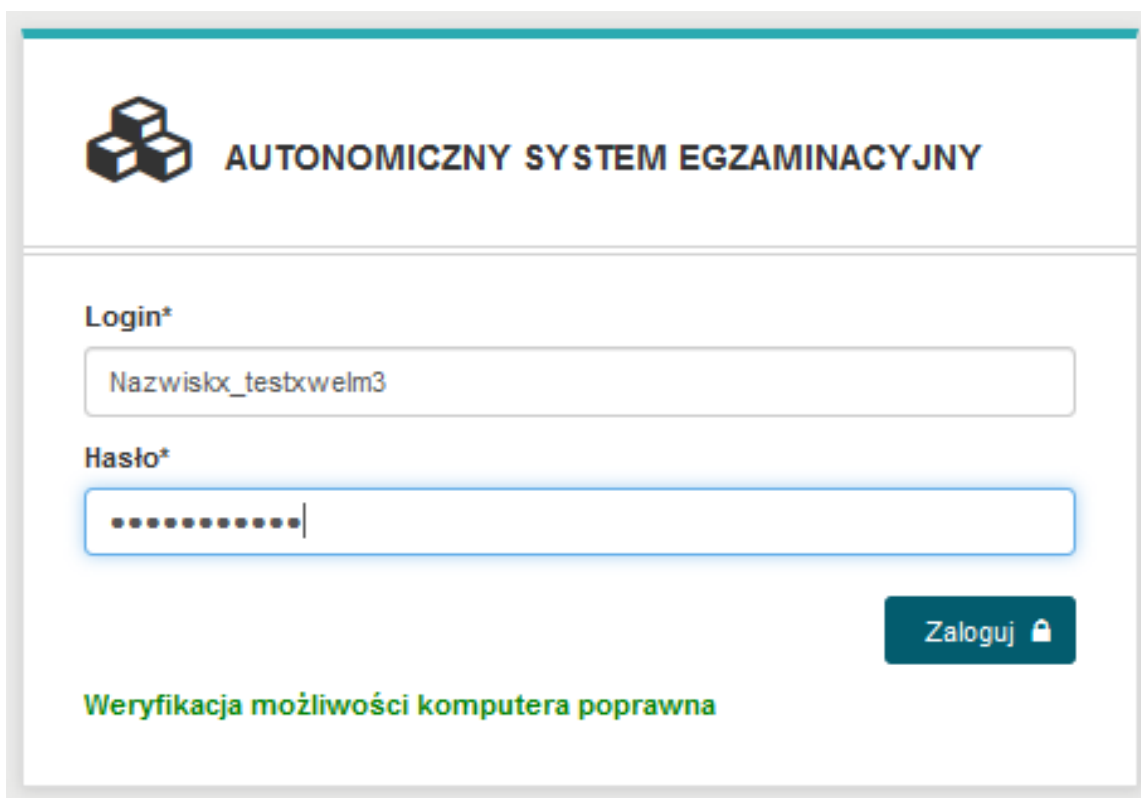
Część pisemna trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest poprawna.

Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy zdający pracuje przy indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomagany elektronicznie.

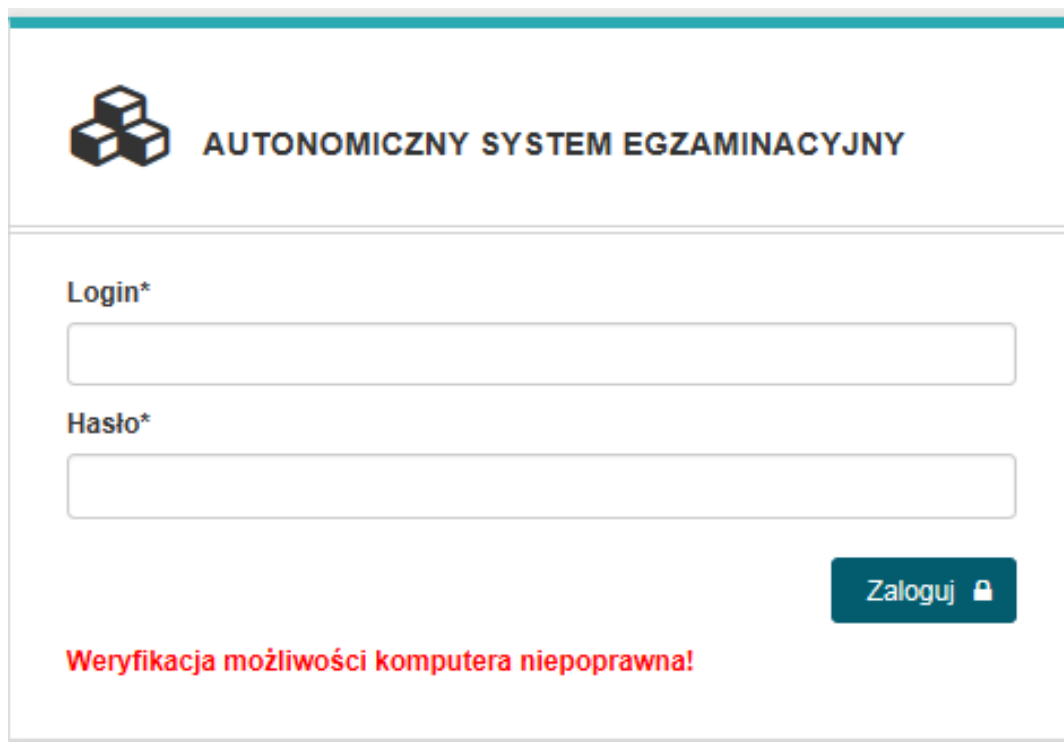
Egzamin w części pisemnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu

1. Przed zalogowaniem się do systemu zdający uzyskuje informację czy jego stanowisko komputerowe spełnia wszystkie wymagania



The screenshot shows a web-based login interface for the 'AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY'. At the top left is a logo consisting of three stacked cubes. To its right is the system name in bold, uppercase letters. Below the header, there are two input fields: 'Login*' and 'Hasło*'. The 'Login*' field contains the text 'Nazwiskx_testxwelm3'. The 'Hasło*' field is filled with dots. To the right of the password field is a blue button labeled 'Zaloguj' with a lock icon. Below the login fields, a green message states 'Weryfikacja możliwości komputera poprawna'.

Jeżeli stanowisko nie spełnia wymagań, wyświetlona zostanie na czerwono informacja jak poniżej



AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY

Login*

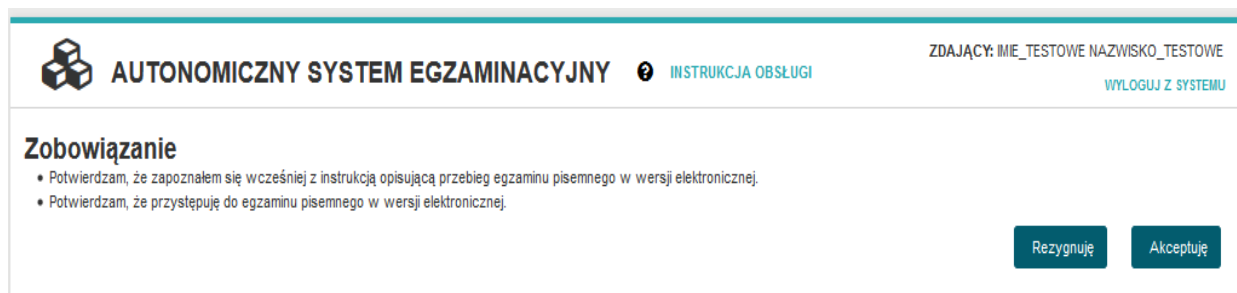
Hasło*

Zaloguj

Weryfikacja możliwości komputera niepoprawna!

W takim wypadku należy zmienić lub uaktualnić wersję przeglądarki Internetowej.

2. Po zalogowaniu się do egzaminu treningowego należy potwierdzić zapoznanie się z **INSTRUKCJĄ** OBSŁUGI egzaminu.



AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY ⓘ INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZDAJĄCY: IMIE_TESTOWE NAZWISKO_TESTOWE

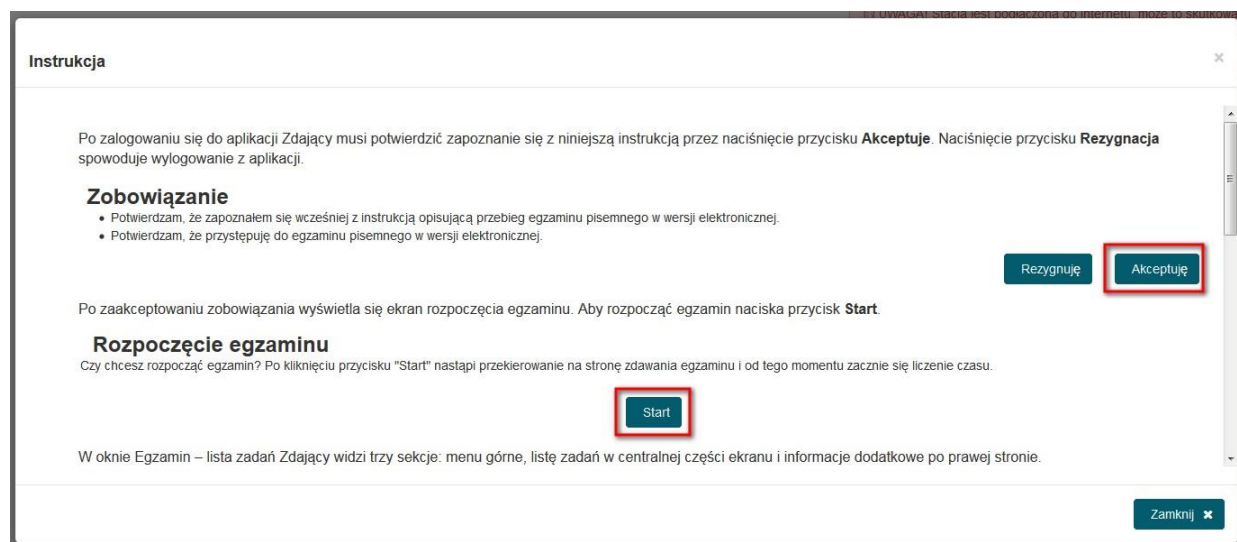
WYLOGUJ Z SYSTEMU

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Rezygnuję Akceptuję

Instrukcja obsługi egzaminu dla zdającego jest dla niego dostępna po wybraniu z górnego menu INSTRUKCJA OBSŁUGI



Instrukcja

Po zalogowaniu się do aplikacji Zdający musi potwierdzić zapoznanie się z niniejszą instrukcją przez naciśnięcie przycisku **Akceptuję**. Naciśnięcie przycisku **Rezygnacja** spowoduje wylogowanie z aplikacji.

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Po zaakceptowaniu zobowiązania wyświetla się ekran rozpoczęcia egzaminu. Aby rozpocząć egzamin naciska przycisk **Start**.

Rozpoczęcie egzaminu

Czy chcesz rozpocząć egzamin? Po kliknięciu przycisku "Start" nastąpi przekierowanie na stronę zdawania egzaminu i od tego momentu zacznie się liczenie czasu.

Start

W oknie Egzamin – lista zadań Zdający widzi trzy sekcje: menu górne, listę zadań w centralnej części ekranu i informacje dodatkowe po prawej stronie.

Zamknij

3. Rozpoczęcie egzaminu treningowego (odliczanie czasu) następuje po wybraniu przez zdającego przycisku **Start**

 **AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY**  [INSTRUKCJA OBSŁUGI](#) ZDAJĄCY: IMIE_TESTOWE NAZWISKO_TESTOWE [WYLOGUJ Z SYSTEMU](#)

Rozpoczęcie egzaminu z kwalifikacji: HGT.02

Czy chcesz rozpocząć egzamin? Po kliknięciu przycisku "Start" nastąpi przekierowanie na stronę zdawania egzaminu i od tego momentu rozpocznie się liczenie czasu.

Start

4. Zdający może udzielać odpowiedzi do zadań w dowolnej kolejności. Zadania, na które jeszcze nie udzielił odpowiedzi oznaczane są kolorem czerwonym. Dodatkowo liczba udzielonych oraz nieudzielonych odpowiedzi wyświetlana jest po prawej stronie ekranu wraz z czasem jaki pozostał do zakończenia egzaminu dla tego zdającego.

 **AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY**  [INSTRUKCJA OBSŁUGI](#) ZDAJĄCY: IMIE_TESTOWE NAZWISKO_TESTOWE [WYLOGUJ Z SYSTEMU](#)

EGZAMIN - LISTA ZADAŃ

Zadanie 1	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 2	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 3	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 4	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 5	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 6	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 7	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 8	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 9	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 10	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 11	Nie udzielono odpowiedzi
Zadanie 12	Nie udzielono odpowiedzi

Kwalifikacja
HGT.02
Czas rozpoczęcia egzaminu
2018-05-28 10:56:28
Czas zakończenia egzaminu
2018-05-28 11:56:28
Liczba udzielonych odpowiedzi
2
Liczba nieudzielonych odpowiedzi
38
Do końca egzaminu pozostało:
59:34
[Zakończ egzamin](#)

5. Do każdego zadania zdający może powrócić, ponownie przeczytać i jeżeli uzna to za niezbędne zmienić wskazanie poprawnej odpowiedzi.

 **AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY**  [INSTRUKCJA OBSŁUGI](#) ZDAJĄCY: IMIE_TESTOWE NAZWISKO_TESTOWE
[WYLOGUJ Z SYSTEMU](#)

Liczba udzielonych odpowiedzi Do końca egzaminu pozostało: **53:32**

ZADANIE NR: 27

Zielony groszek zachowa właściwą barwę, jeśli będzie gotowany

☐ A. w małej ilości wody, w naczyniu odkrytym.

☐ B. w dużej ilości wody, w naczyniu odkrytym.

☐ C. w dużej ilości wody, w naczyniu przykrytym.

☐ D. w małej ilości wody, w naczyniu przykrytym.

6. Jeżeli zostanie udzielonych już 40 odpowiedzi, zdający może zakończyć egzamin przyciskiem **Zakończ egzamin** (zdarzenie analogiczne z oddaniem karty odpowiedzi w przypadku egzaminu z wydrukowanymi arkuszami)

 **AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY**  [INSTRUKCJA OBSŁUGI](#) ZDAJĄCY: IMIE_TESTOWE NAZWISKO_TESTOWE
[WYLOGUJ Z SYSTEMU](#)

EGZAMIN - LISTA ZADAŃ

Zadanie 1	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 2	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 3	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 4	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 5	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 6	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 7	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 8	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 9	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 10	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 11	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)
Zadanie 12	Udzielono odpowiedzi (możesz zmienić odpowiedź)

Kwalifikacja

Czas rozpoczęcia egzaminu

Czas zakończenia egzaminu

Liczba udzielonych odpowiedzi

Liczba nieudzielonych odpowiedzi

Do końca egzaminu pozostało:
48:52

Zakończenie egzaminu 

Czy na pewno chcesz zakończyć egzamin? Nie będziesz już mógł zalogować się do systemu i zmienić odpowiedzi.

7. Po zakończeniu egzaminu treningowego przez operatora egzaminu, zdający mogą ponownie wejść na salę, aby dowiedzieć się ile udzielili poprawnych odpowiedzi. W tym celu wystarczy, że ponownie zalogują się do portalu egzaminacyjnego. Należy pamiętać, że jest to wynik, który wymaga jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną.

 **AUTONOMICZNY SYSTEM EGZAMINACYJNY**  [INSTRUKCJA OBSŁUGI](#) ZDAJĄCY:
[WYLOGUJ Z SYSTEMU](#)

Twoje odpowiedzi

Wszystkie poniższe odpowiedzi wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: 40 z 40 zadań egzaminacyjnych
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: 19

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

Bezpośrednio po zakończeniu części pisemnej egzaminu zawodowego zdający uzyskuje wstępną informację o liczbie poprawnie udzielonych odpowiedzi. Odpowiedzi udzielone przez zdających zostają zapisane i zarchiwizowane w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu zawodowego, a następnie przesłane w postaci elektronicznej do okręgowej komisji egzaminacyjnej.

Dostęp do treści rozwiązywanych zadań egzaminacyjnych i udzielonych odpowiedzi jest możliwy przez okres dwóch tygodni po zakończeniu części pisemnej egzaminu zawodowego w miejscu, w którym zdający przystąpili do tej części, po wpisaniu w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu zawodowego nazwy użytkownika i hasła zawartych w karcie identyfikacyjnej.

Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybraną dziedziną wiedzy, są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje minister właściwy do spraw oświaty i wychowania.

3.2 Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa czy też dokumentacja.

Wyróżnia się cztery modele praktycznej części egzaminu:

model **w** – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,

model **wk** – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskane z wykorzystaniem komputera,

model **d** – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,

model **dk** – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

W modelu części praktycznej **w** i **wk** przebieg oraz oczekiwane rezultaty wykonania zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub bezpośrednio po jego zakończeniu.

W modelu **d** i **dk** rezultaty w formie dokumentacji są oceniane przez egzaminatorów po egzaminie.

Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej ustala szczegółowy harmonogram przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego uwzględniając harmonogram określony przez dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w komunikacie i przekazuje go przewodniczącym zespołów egzaminacyjnych nie później niż na 3 miesiące przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego.

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, nie wcześniej niż na 3 miesiące przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego, określonym w komunikacie w sprawie harmonogramu egzaminu zawodowego, wskazuje zadania egzaminacyjne, które mogą zostać wykorzystane do przeprowadzenia części praktycznej egzaminu zawodowego przeprowadzanego w kwalifikacjach, dla których zadania stosowane na części praktycznej egzaminu są jawne.

Stanowisko egzaminacyjne do przeprowadzenia części praktycznej powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin. W egzaminie mogą uczestniczyć asystenci techniczni czyli osoby posiadające kwalifikacje lub umiejętności właściwe dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania stanowisk egzaminacyjnych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych w czasie części praktycznej egzaminu zawodowego, której rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest wyrób lub usługa.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego. Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w części szczegółowej informatora.

W przypadku gdy rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest wyrób lub usługa, jeden egzaminator wchodzący w skład zespołu nadzorującego obserwuje i ocenia 6 zdających przystępujących do części praktycznej egzaminu zawodowego w miejscu przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego. Po zakończeniu części praktycznej egzaminu zawodowego zdający pozostawiają na swoich stanowiskach egzaminacyjnych rezultaty końcowe wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych oraz związaną z nimi dokumentację i opuszczają miejsce przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

W przypadku gdy jedynym rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest dokumentacja, po zakończeniu części praktycznej egzaminu zawodowego zdający pozostawiają na swoich stanowiskach egzaminacyjnych arkusze egzaminacyjne i dokumentację i opuszczają miejsce przeprowadzania części praktycznej egzaminu.

3.3 Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego) i
- z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Zdający, który zdał egzamin zawodowy, otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Wyniki egzaminu zawodowego z części pisemnej oraz wynik z części praktycznej egzaminu zawodowego ustala dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej na podstawie liczby punktów uzyskanych przez zdającego:

- w części pisemnej – po odczytaniu odpowiedzi zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu zawodowego;
- w części praktycznej – po elektronicznym odczytaniu karty oceny.

Dla zdającego, który zdał egzamin zawodowy, wynik egzaminu zawodowego ustalany jest według wzoru:

$$W = 0,3 \times Wp + 0,7 \times Wpr,$$

w którym poszczególne symbole oznaczają:

W - wynik z egzaminu zawodowego,

Wp - wynik z części pisemnej egzaminu zawodowego,

Wpr - wynik z części praktycznej egzaminu zawodowego.

Zdający, który nie zdał egzaminu zawodowego, otrzymuje informację o wynikach z poszczególnych części tego egzaminu, opracowaną przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Dla zdających, którzy zdali egzaminy zawodowe ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie, dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej ustala końcowy wynik egzaminów zawodowych według wzoru:

$$Wk = \frac{\sum Kn}{n}$$

w którym poszczególne symbole oznaczają:

Wk - wynik końcowy z egzaminów zawodowych,

Kn - wynik z egzaminu zawodowego z kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie,

n - liczba kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza dyrektor komisji okręgowej. Wynik ustalony przez dyrektora OKE jest ostateczny.

Zdający otrzymuje dyplom zawodowy, jeżeli posiada certyfikaty kwalifikacji zawodowych ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada:

- a) wykształcenie zasadnicze branżowe albo zdał egzaminy eksternistyczne z zakresu wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia przeprowadzane przez okręgową komisję egzaminacyjną, lub
- b) wykształcenie średnie branżowe albo zdał egzaminy eksternistyczne z zakresu wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły II stopnia przeprowadzane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

4. Postępowanie po egzaminie

Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego, jeżeli uznają że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, w terminie 2 dni roboczych od dnia przeprowadzenia:

- części pisemnej egzaminu zawodowego,
 - części praktycznej egzaminu zawodowego, której jedynym rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest dokumentacja,
 - części praktycznej egzaminu zawodowego, której rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest wyrób lub usługa
- mogą zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE.

Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów. Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Centralnej Komisji Egzaminacyjnej może unieważnić daną część egzaminu w stosunku do wszystkich zdających albo zdających w jednej szkole/ centrum/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych zdających i zarządzić jej ponowne przeprowadzenie. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor CKE.

Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym zdającym.

W przypadku stwierdzenia podczas sprawdzania i oceniania zadania lub zadań egzaminacyjnych przez egzaminatora, jeżeli jedynym rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest dokumentacja:

- 1) występowania w pracy zdającego jednakowych sformułowań wskazujących na udostępnienie rozwiązań innemu zdającemu lub korzystanie z rozwiązań innego zdającego,
 - 2) niesamodzielnego wykonania zadania lub zadań przez zdającego w części praktycznej egzaminu zawodowego,
- dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej przekazuje zdającemu lub rodzicom niepełnoletniego zdającego pisemną informację o zamiarze unieważnienia temu zdającemu części praktycznej egzaminu zawodowego.

Zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego mają prawo złożyć wniosek o wgląd do dokumentacji, na podstawie której dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej zamierza unieważnić część praktyczną egzaminu zawodowego ([Załącznik 5](#)). Wniosek składa się do dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej w terminie 2 dni roboczych od dnia otrzymania pisemnej informacji.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, prac egzaminacyjnych lub awarii elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.

Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

Zdający, który **zdał egzamin zawodowy**, otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Zdający, który **nie zdał egzaminu zawodowego**, otrzymuje informację o wynikach z poszczególnych części tego egzaminu opracowaną przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Informację o wynikach egzaminu zawodowego, certyfikat kwalifikacji zawodowej lub dyplom zawodowy okręgowa komisja egzaminacyjna przekazuje dyrektorowi szkoły lub do podmiotu placówki, centrum lub pracodawcy, któremu uczeń lub absolwent składał deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego z danej kwalifikacji, lub osobie upoważnionej przez tego dyrektora szkoły, placówki lub centrum, lub pracodawcę w terminie określonym w komunikacie dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w sprawie harmonogramu egzaminu zawodowego.

Dyrektor szkoły, placówki lub centrum lub pracodawca albo upoważniona przez nich osoba przekazuje uczniowi lub absolwentowi informację o wynikach egzaminu zawodowego, certyfikat kwalifikacji zawodowej lub dyplom zawodowy.

Informację o wynikach egzaminu zawodowego, certyfikat kwalifikacji zawodowej lub dyplom zawodowy osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy odbiera w siedzibie podmiotu prowadzącego kwalifikacyjny kurs zawodowy, a osoba dorosła, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, oraz osoba przystępująca do egzaminu eksternistycznego zawodowego odbierają we właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej w terminie określonym w komunikacie dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w sprawie harmonogramu egzaminu zawodowego.

Ponowne przystąpienie do egzaminu

Zdający – uczeń oraz słuchacz:

- 1) który z powodów losowych lub zdrowotnych uniemożliwiających przystąpienie do części pisemnej lub części praktycznej egzaminu w terminie dodatkowym został zwolniony przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej z obowiązku przystąpienia do egzaminu zawodowego lub jego części albo
 - 2) którego część pisemna lub część praktyczna egzaminu zawodowego została unieważniona, albo
 - 3) który nie uzyskał wymaganej do zdania egzaminu zawodowego liczby punktów z danej części tego egzaminu
- ma prawo przystąpić do egzaminu zawodowego lub odpowiedniej części tego egzaminu w kolejnych terminach głównych jego przeprowadzania w trakcie nauki.

Zdający – absolwent oraz osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy:

- 1) który, nie przystąpił do egzaminu zawodowego lub odpowiedniej części tego egzaminu w wyznaczonym terminie albo
 - 2) którego część pisemna lub część praktyczna egzaminu zawodowego została unieważniona, albo
 - 3) który nie uzyskał wymaganej do zdania egzaminu zawodowego liczby punktów z danej części tego egzaminu
- ma prawo przystąpić do egzaminu zawodowego lub odpowiedniej części tego egzaminu w kolejnych terminach głównych jego przeprowadzania, z tym, że w przypadku gdy przystępuje do egzaminu zawodowego lub jego części po raz trzeci lub kolejny, zdaje ten egzamin lub jego część na zasadach określonych dla egzaminu eksternistycznego zawodowego, z tym że tego zdającego nie dotyczy wykaz zawodów, o którym mowa w art. 10 ust. 6 ustawy o systemie oświaty.

Zdający – osoba dorosła, która przystąpiła do egzaminu zawodowego po ukończeniu przygotowania zawodowego dorosłych oraz osoba, która przystąpiła do egzaminu eksternistycznego zawodowego i nie uzyskała z jednej części tego egzaminu wymaganej do zdania liczby punktów, ma prawo przystąpić do tej części egzaminu zawodowego w kolejnych terminach jego przeprowadzania przez okres 5 lat, licząc od dnia, w którym przystąpiła do tego egzaminu po raz pierwszy.

Po upływie 5 lat, licząc od dnia zakończenia roku szkolnego, w którym zdający po raz pierwszy

- 1) przystąpił do egzaminu zawodowego i nie uzyskał z jednej lub obu części tego egzaminu wymaganej do zdania liczby punktów albo
 - 2) przystąpił do egzaminu zawodowego, którego część pisemna lub część praktyczna egzaminu zawodowego została unieważniona, albo
 - 3) nie przystąpił do części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w wyznaczonym terminie
- zdający ten przystępuje do egzaminu zawodowego w pełnym zakresie.

Przystąpienie do egzaminu zawodowego w dodatkowym terminie.

Uczniowie:

- branżowych szkół I stopnia niebędący młodocianymi pracownikami,
- branżowych szkół I stopnia będący młodocianymi pracownikami zatrudnionymi w celu przygotowania zawodowego u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem,
- techników

oraz słuchacze branżowych szkół II stopnia i szkół policealnych, którzy z przyczyn losowych lub zdrowotnych, w terminie głównym:

- 1) nie przystąpili do części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego,
- 2) przerwali egzamin zawodowy z części pisemnej lub części praktycznej

przystępują do części pisemnej lub części praktycznej tego egzaminu **w terminie dodatkowym** na udokumentowany wniosek ucznia lub słuchacza, a w przypadku niepełnoletniego ucznia lub słuchacza – jego rodziców.

Wniosek składa się do dyrektora szkoły, do której uczeń lub słuchacz uczęszcza, nie później niż w dniu, w którym odbywa się część pisemna lub część praktyczna egzaminu zawodowego. Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej w ciągu 2 dni rozpatruje wniosek, a rozstrzygnięcie jest ostateczne (**Załącznik 8**). W szczególnych przypadkach losowych lub zdrowotnych, uniemożliwiających przystąpienie do części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w terminie dodatkowym, dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej, na udokumentowany wniosek dyrektora szkoły, może zwolnić ucznia lub słuchacza z obowiązku przystąpienia do egzaminu zawodowego lub jego części.

Wgląd do pracy egzaminacyjnej oraz weryfikacja sumy przyznanych punktów.

1. Zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego mają prawo wglądu do:

- 1) zadań i udzielonych odpowiedzi, (udostępniane są odpowiedzi zapisane i zarchiwizowane w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu zawodowego) - w przypadku części pisemnej egzaminu zawodowego,
- 2) karty oceny - w przypadku części praktycznej egzaminu zawodowego w miejscu i czasie wskazanym przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej,

w terminie 6 miesięcy od dnia wydania przez okręgową komisję egzaminacyjną:

- certyfikatu kwalifikacji zawodowej,
- informacji o wynikach egzaminu zawodowego.

Jeżeli rezultatem końcowym wykonania zadania egzaminacyjnego w części praktycznej egzaminu zawodowego jest dokumentacja, zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego, mają prawo wglądu także do tej dokumentacji.

Wniosek o wgląd do pracy egzaminacyjnej (**Załącznik 4**) może być złożony osobiście przez absolwenta lub osobę występującą w jego imieniu, lub przesłany do komisji okręgowej drogą elektroniczną, faksem lub pocztą tradycyjną.

Podczas dokonywania wglądu, zdającemu lub rodzicom niepełnoletniego zdającego, zapewnia się możliwość zapoznania się z zasadami oceniania rozwiązań zadań.

Podczas dokonywania wglądu, zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego, mogą sporządzać notatki i wykonywać fotografie zadań egzaminacyjnych wraz z udzieloną odpowiedzią, karty oceny lub dokumentacji.

Wnioski o wgląd są przyjmowane i rozpatrywane od dnia ogłoszenia wyników danego egzaminu. Termin wglądu jest wyznaczany w ciągu nie więcej niż 5 dni roboczych od otrzymania wniosku o wgląd.

2. Zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego, mogą zwrócić się z wnioskiem do dyrektora OKE w terminie 2 dni od wglądu o weryfikację sumy punktów (**Załącznik 6**). Dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej informuje pisemnie zdającego lub rodziców niepełnoletniego zdającego, o wyniku weryfikacji sumy punktów, w terminie 14 dni od dnia otrzymania wniosku. Jeżeli suma punktów została podwyższona, ustalany jest nowy wynik egzaminu i dyrektor OKE:

- anuluje dotychczasowy certyfikat kwalifikacji zawodowej oraz wydaje nowy certyfikat kwalifikacji zawodowej albo
- anuluje informację oraz wydaje certyfikat kwalifikacji zawodowej, jeżeli zdający spełnił określone warunki do zdania egzaminu, albo
- anuluje dotychczasową informację oraz wydaje nową informację, jeżeli zdający nie spełnił określonych warunków do zdania egzaminu.

5. Zasady odwołania do Kolegium Arbitrażu Egzaminacyjnego przy dyrektorze Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

Zdający, uczeń lub rodzice niepełnoletniego zdającego, mogą wnieść do Kolegium Arbitrażu Egzaminacyjnego odwołanie od wyniku weryfikacji sumy punktów **z części pisemnej egzaminu** zawodowego, za pośrednictwem dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej, w terminie 7 dni od dnia otrzymania informacji o wyniku weryfikacji sumy punktów. Zdający wskazuje zadanie lub zadania egzaminacyjne, co do których nie zgadza się z przyznaną liczbą punktów, wraz z uzasadnieniem, w którym wskazuje, że rozwiązanie zadania przez składającego odwołanie:

- 1) jest merytorycznie poprawne oraz
- 2) spełnia warunki określone w poleceniu do danego zadania egzaminacyjnego

Odwołanie rozpatruje się w terminie 21 dni od dnia przekazania odwołania przez dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej do dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (termin może być jednokrotnie przedłużony, nie więcej niż o 7 dni).

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej przekazuje niezwłocznie informację o rozstrzygnięciu i treść uzasadnienia, dyrektorowi okręgowej komisji egzaminacyjnej oraz zdającemu lub rodzicom niepełnoletniego zdającego, którzy wnieśli odwołanie.

Szczegółowe zasady odwołania do Kolegium Arbitrażu Egzaminacyjnego znajdują się na stronie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem www.cke.gov.pl

B. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. WSTĘP

Część szczegółowa informatora o egzaminie zawodowym składa się z dwóch rozdziałów:

- pierwszy zawiera informacje ogólne o kwalifikacjach wyodrębnionych w zawodzie, zadaniach zawodowych w zakresie kwalifikacji oraz możliwościach kształcenia w zawodzie,
- drugi zawiera wymagania egzaminacyjne dla kwalifikacji z przykładami zadań do części pisemnej i części praktycznej egzaminu.

Załącznikiem do tej części informatora jest podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego wprowadzona rozporządzeniem MEN z 2019 roku. Na podstawie wymagań określonych w tej podstawie jest przeprowadzany egzamin zawodowy z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie danej kwalifikacji.

Egzamin zawodowy przebiega w dwóch częściach: pisemnej i praktycznej.

Część pisemna egzaminu, która jest przeprowadzana na sali egzaminacyjnej z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, trwa 60 minut i ma formę testu pisemnego składającego się z 40 zadań zamkniętych. Każde zadanie zawiera cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest poprawna. Za rozwiązanie zadań w części pisemnej można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

Część praktyczna egzaminu polega na wykonaniu przez zdającego na stanowisku egzaminacyjnym zadania praktycznego, którego rezultatem może być wyrób, usługa czy też dokumentacja.

Ocena wykonania zadania jest przeprowadzana zgodnie z zasadami oceniania ustalonymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Przykładowe zadania zamieszczone w informatorze nie wyczerpują wszystkich możliwych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może też być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, gdyż kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie zawodowym od roku szkolnego 2019/2020, określonymi w aktach prawnych wyszczególnionych w ZAŁĄCZNIKU 1 do Informatora.

Wszystkie akty prawne są również dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (www.cke.gov.pl) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

2. INFORMACJE O ZAWODZIE

2.1 Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie

W zawodzie **technik ceramik** wyodrębniono trzy kwalifikacje:

Symbol kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji
CES.01	Eksplotacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego
CES.05	Zdobienie wyrobów ceramicznych
CES.03	Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym

2.2 Zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ceramik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

W zakresie kwalifikacji CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego:

- 1) przygotowywania surowców i półproduktów do produkcji wyrobów ceramicznych;
- 2) wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych;
- 3) użytkowania maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego;
- 4) regulowania i utrzymywania parametrów procesów produkcyjnych.

W zakresie kwalifikacji CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych:

- 1) posługiwania się dokumentacją technologiczną wyrobów ceramicznych;
- 2) posługiwania się katalogami wzorów elementów dekoracyjnych wyrobów ceramicznych;
- 3) sporządzania odręcznych szkiców zdobień elementów i wyrobów ceramicznych;
- 4) dobierania surowców i półproduktów do produkcji szkliv i farb ceramicznych oraz do odpowiednich technik zdobienia wyrobów ceramicznych;
- 5) dobierania techniki zdobienia do rodzaju dekoracji;
- 6) stosowania różnych technik zdobienia wyrobów ceramicznych.

W zakresie kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym:

- 1) planowania procesów produkcji wyrobów ceramicznych;
- 2) monitorowania procesów technologicznych w przemyśle ceramicznym;
- 3) wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych zgodnie z normami.

2.3 Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2019/2020 kształcenie w zawodzie **technik ceramik** jest realizowane w klasach pierwszych 5-letniego technikum. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje od roku szkolnego 2020/2021 możliwość kształcenia w zawodzie technik ceramik w 2-letniej branżowej szkole II stopnia (na podbudowie 3-letniej branżowej szkoły pierwszego stopnia). Od dnia 1 września 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.01 Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego, CES.05 Zdobienie wyrobów ceramicznych oraz kwalifikacji CES.03 Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym.

3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Wymagania egzaminacyjne to sprawdzane na egzaminie zawodowym efekty kształcenia i kryteria ich weryfikacji zapisane w jednostkach efektów kształcenia dla danej kwalifikacji w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (Załącznik 1 do Informatora).

Kwalifikacja CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego

3.1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.1.1 CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia znaczenie pojęć, takich jak: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia
Przykładowe zadanie 1. Pojęcie ergonomia określa A. zakres pracy ze wskazaniem kto ma ją wykonać. B. organizowanie pracy w sposób zapewniający higieniczne warunki pracy. C. dyscyplinę naukową, której celem jest polepszenie warunków pracy człowieka. D. badania reakcji organizmu pracownika, wywołane wykonywaną pracą w danych warunkach środowiskowych. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	2) stosuje środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem
Przykładowe zadanie 2. Operator młyna kulowego ze względu na hałas powinien zastosować A. ochronniki uszu. B. maskę przeciwpyłową. C. ręczny ekran ochronny. D. rękawice antywibracyjne. Odpowiedź prawidłowa: A.	

3.1.2 CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) określa kryteria podziału surowców do produkcji wyrobów ceramicznych	3) rozróżnia wpływ składu chemicznego i mineralogicznego na właściwości wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 3. Który charakter chemiczny będą miały wyroby zawierające co najmniej 93% SiO ₂ ? A. Lekko zasadowy. B. Zasadowy. C. Kwasowy. D. Obojętny. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	3) określa właściwości i przeznaczenie surowców ceramicznych i półproduktów ceramicznych stosowanych w przemyśle ceramicznym
Przykładowe zadanie 4. Która cecha charakteryzuje glinę jako surowiec ilasty? A. Barwa żółta. B. Niski skurcz wypalania. C. Plastyczność po zarobieniu wodą. D. Bardzo wysoka ogniotrwałość zwykła. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje surowce do przygotowania mas ceramicznych
Przykładowe zadanie 5. Który z surowców stanowi około 50% udział w masie porcelanowej? A. Skaleń potasowy. B. Magnezyt. C. Marmur. D. Kaolin. Odpowiedź prawidłowa: D.	

Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) charakteryzuje zasady przechowywania a magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	6) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 6.

W którym typie magazynu powinno przechowywać się surowce sypkie w opakowaniach workowych?

- A. Półotwartym.
- B. Zamkniętym.
- C. Specjalnym.
- D. Otwartym.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) charakteryzuje metody rozdrabniania surowców ceramicznych	4) dobiera urządzenie do rozdrabniania surowców ceramicznych

Przykładowe zadanie 7.

Które z urządzeń można zastosować do wstępnego rozdrabniania surowca twardego?

- A. Kruszarkę szczękową.
- B. Dezintegrator.
- C. Młyn kulowy.
- D. Gniotownik.

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	7) wskazuje metody zdobienia półproduktów ceramicznych

Przykładowe zadanie 8.

Którą nazwę nosi metoda zdobienia prezentowana w filmie?

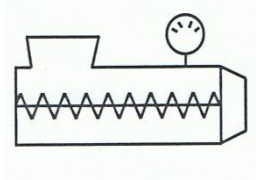
- A. Natrysku.
- B. Szablonu.
- C. Stemplowania.
- D. Pędzla malarskiego.



Odpowiedź prawidłowa: C.

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	2) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych
Przykładowe zadanie 9. Którą metodą formuje się wazony z przewężeniami? A. Wytłaczania. B. Prasowania izostatycznego. C. Odlewania w formie gipsowej. D. Spiekania pod ciśnieniem jednoosiowym. Odpowiedź prawidłowa: C.	

3.1.3 CES.01.3. Eksploataowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.3. Eksploataowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
	2) rozpoznaje na schematach technologicznych symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne
Przykładowe zadanie 10. Którą z wymienionych operacji technologicznych wykonuje się bezpośrednio za urządzeniem oznaczonym symbolem graficznym prezentowanym na rysunku? A. Szkliwienie. B. Cięcie masy na cegły. C. Odpowietrzanie masy. D. Mieszanie składników masy.	
	
Odpowiedź prawidłowa: B.	

Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w przemyśle ceramicznym	3) wskazuje elementy części maszyn i urządzeń

Przykładowe zadanie 11.

Który rodzaj przekładni zastosowano do przeniesienia napędu w podzespołe przedstawionym na rysunku?

- A. Pasowa.
- B. Łańcuchowa.
- C. Cierna bezpośrednia.
- D. Zębata jednostopniowa.

Odpowiedź prawidłowa: A.



Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) charakteryzuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym zgodnie z posiadaną dokumentacją techniczną	2) rozpoznaje oznaczenia i symbole graficzne stosowane w dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

Przykładowe zadanie 12.

Którą maszynę ceramiczną oznacza się symbolem graficznym przedstawionym na rysunku?

- A. Bęltacz.
- B. Gniotownik.
- C. Kruszarkę walcową.
- D. Zasilacz skrzyniowy.



Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) sprawdza stan techniczny maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	2) klasyfikuje usterki techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

Przykładowe zadanie 13.

Do elementów młyna kulowego niezużywających się podczas jego pracy zalicza się

- A. wewnętrzne płyty boczne.
- B. poziomy wał główny.
- C. mielniki.
- D. bijaki.

Odpowiedź prawidłowa: D.

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) charakteryzuje działanie maszyn i urządzeń w poszczególnych procesach produkcji wyrobów ceramicznych	3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 14. Obsługa którego urządzenia związana jest z ustawianiem i odbieraniem form gipsowych? A. Tokarki pionowej. B. Prasy mimośrodowej. C. Prasy kolankowo-dźwigniowej. D. Półautomatu ze stołem karuzelowym. Odpowiedź prawidłowa: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) charakteryzuje działanie maszyn i urządzeń do transportu, stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	3) obsługuje maszyny i urządzenia do transportu, stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 15. W którym urządzeniu obsługa polega na napełnieniu poszczególnych przegród różnymi surowcami oraz regulacji prędkości przesuwu taśmy i wysokości podniesienia przegród pionowych? A. Młynie kulowym. B. Zasilaczu skrzyniowym. C. Przesiewaczu wibracyjnym. D. Mieszalniku z mieszadłem dwuwałowym. Odpowiedź prawidłowa: B.	

3.1.4 CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i>	
CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) charakteryzuje właściwości użytkowe wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje wyroby ceramiczne pod względem ich właściwości użytkowych
Przykładowe zadanie 16. Które materiały ogniotrwałe są zaliczane do wyrobów o charakterze chemicznym kwasowym? A. Węglowe. B. Szamotowe. C. Dolomitowe. D. Magnezytowe. Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym oraz określa ich zastosowanie	2) wskazuje zastosowanie przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych wykorzystywanych do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym
Przykładowe zadanie 17. Pirometr optyczny to urządzenie do kontroli A. barwy. B. ciśnienia. C. temperatury. D. składu gazów. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) obsługuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe podczas eksploatacji maszyn	4) odczytuje wskazania przyrządów i urządzeń kontrolno - pomiarowych podczas eksploatacji maszyn
Przykładowe zadanie 18. Numer stożka pirometrycznego 158 sP oznacza A. temperaturę zgięcia stożka równą 1580°C. B. wielkość ogniotrwałości pod obciążeniem. C. liczbę cykli zmian zamrażania i rozmrażania. D. wielkość wytrzymałości na ściskanie w MPa. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w procesie produkcyjnym wyrobów ceramicznych	2) ustawia parametry pracy maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 19. W którym zakresie temperatur utrwała się dekorację naszkliwną w piecu elektrycznym? A. 100÷150°C B. 400÷450°C C. 800÷850°C D. 1100÷1200°C Odpowiedź prawidłowa: C.	

CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym

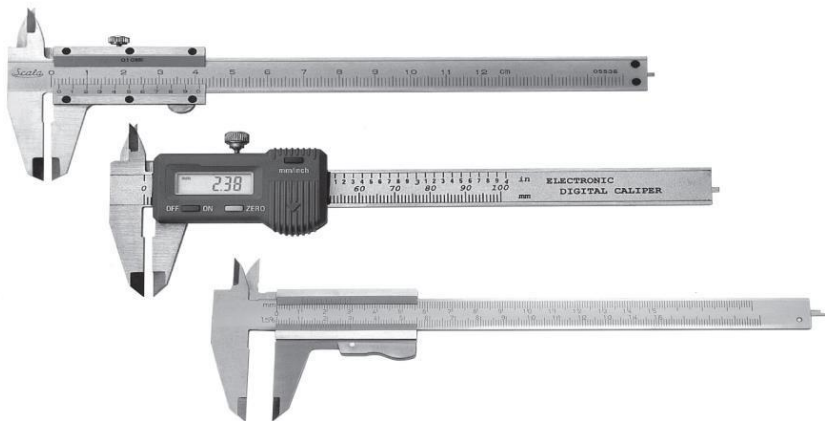
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) Kontroluje parametry procesu technologicznego	1) posługuje się przyrządami pomiarowymi do kontroli surowców ceramicznych, aplikacji szkliv ceramicznych, pozostałości mas i szkliv ceramicznych, wilgotności półproduktów i wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 20.

Który parametr można zmierzyć za pomocą przyrządów przedstawionych na rysunku?

- A. Gęstość.
- B. Długość.
- C. Wilgotność.
- D. Plastyczność.

Odpowiedź prawidłowa: B.



CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) ocenia przebieg produkcji półproduktów i wyrobów ceramicznych w zależności od parametrów produkcyjnych i technologicznych	2) rozróżnia rodzaje wad wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 21.

Które określenie wskazuje na wadę kształtu wyrobu ceramicznego?

- A. Skorupkowatość.
- B. Chropowatość.
- C. Deformacja.
- D. Łysiny.

Odpowiedź prawidłowa: C.

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.4 Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) ocenia przebieg produkcji półproduktów i wyrobów ceramicznych w zależności od parametrów produkcyjnych i technologicznych	3) określa przyczyny powstawania wad w wyrobach ceramicznych
Przykładowe zadanie 22. Które z wymienionych wad związane są z procesem suszenia półfabrykatów? A. Przepały. B. Niedopały. C. Zaprószenia szkliva. D. Pęknięcia strukturalne. Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.1.5 CES.01.5. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.5. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
Przykładowe zadanie 23. Który z wymienionych parametrów określa siłę nacisku prasy hydraulicznej? A. Table size. B. Travel speed. C. Piston stroke. D. Pressure force. Odpowiedź prawidłowa: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.5. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych	2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
Przykładowe zadanie 24. Którą informację należy przekazać stwierdzając, że pracuje się na stanowisku operatora pieca ceramicznego? A. Drive a forklift. B. I operate a ball mill. C. I'm an operator of a ceramic furnace. D. I'm responsible for the set up in the ceramic over. Odpowiedź prawidłowa: C.	

3.1.6 CES.01.6. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.6. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy
Przykładowe zadanie 25. Metoda ALPEN sprawdza się najbardziej przy A. krótkoterminowym planowaniu zadań do wykonania. B. prowadzeniu bardzo dużych projektów. C. planowaniu rocznej produkcji. D. planowaniu kontroli prasy. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.6. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) doskonalili umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie
Przykładowe zadanie 26. Która z umiejętności jest bardzo przydatna podczas wykonywania zdobień obwódowania? A. Ocena powierzchni wyrobu. B. Współpraca z kontrolą jakości. C. Planowanie rozmieszczenia pomocy malarskich. D. Precyzyjność ułożenia ręki na pulpicie malarskim. Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.2 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji **CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego** jest przeprowadzana według modelu **W** i trwa 150 minut.

Przykład zadania

Przygotuj w mieszalniku śmigłowym szklivo surowe o składzie zgodnym z Tabelą 1. *Receptura*. Po uzyskaniu jednorodności, przelej szklivo przez sito kontrolne do zbiornika na produkt gotowy. Wielkość oczka sita kontrolnego dobierz odpowiednio do uziarnienia składników szkliva podanych w Tabeli 1. *Receptura*. Opisz zbiornik ze szklivem wykorzystując załączoną *Metryczkę*, a użyte sito kontrolne pozostaw na stanowisku pracy.

Po wykonaniu powyższych czynności, ze zbiornika na produkt gotowy pobierz próbkę szkliva w ilości 500 ml i zbadaj gęstość otrzymanego szkliva za pomocą gęstościomierza. Wynik pomiaru gęstości zapisz w *Metryczce*.

Do wykonania zadania wykorzystaj materiały, narzędzia i sprzęt przygotowane na stanowisku pracy. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i zasad postępowania właściwych dla zawodu oraz zachowuj porządek na stanowisku pracy. Pracuj zgodnie z instrukcją stanowiskową obsługi wagi i mieszalnika. Po ukończeniu prac oczyść używane narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w pojemniku na odpady.

Tabela 1. Skład surowcowy szkliva

Składnik szkliva	Uziarnienie	Ilość
Piasek kwarcowy	poniżej 1mm	1,00 kg
Glina biała lub kaolin	poniżej 1mm	1,00 kg
Kreda lub alabaster	poniżej 1mm	0,25 kg
Dolomit	poniżej 1mm	0,25 kg
Woda	--	Tyle litrów wody, ile kg suchych składników

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- szklivo surowe w zbiorniku na produkt gotowy;
 - badanie gęstości szkliva;
 - *Metryczka*;
- oraz**
- przebieg wykonania zadania.

Metryczka

Nazwa szkliva:	
Skład jakościowy szkliva:	Skład ilościowy szkliva:
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Urządzenie do pomiaru gęstości szkliva:	
Gęstość szkliva [g/cm ³]:	
Sposób kontroli jednorodności szkliva:	
Miejsce na obliczenie ilości wody:	

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie	1) wskazuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w środowisku pracy 4) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa zasady organizacji stanowiska pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 2) dokonuje niezbędnych zmian na stanowisku pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem 3) stosuje się do informacji przedstawionych na znakach bezpieczeństwa 4) stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	1) rozróżnia sposoby pozyskiwania i uzdatniania surowców ceramicznych 2) posługuje się normami określającymi właściwości surowców ceramicznych 3) określa właściwości i przeznaczenie surowców ceramicznych i półproduktów ceramicznych stosowanych w przemyśle ceramicznym
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	2) wskazuje surowce do przygotowania szkliv ceramicznych
5) charakteryzuje zasady przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	2) wykonuje oznakowanie surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	4) rozróżnia rodzaje szkliv ceramicznych 5) dobiera surowce do przygotowania szkliv ceramicznych na podstawie receptury 6) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania szkliv ceramicznych
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) obsługuje wagi stosowane w procesach produkcji wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje rodzaje wag stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) stosuje zasady ważenia surowców, półproduktów i wyrobów gotowych 3) kontroluje prawidłowość działania urządzeń do ważenia w procesie produkcji wyrobów ceramicznych
6) charakteryzuje działanie maszyn i urządzeń w poszczególnych procesach produkcji wyrobów ceramicznych	1) stosuje zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) wskazuje czynności, które powinien wykonać operator przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania wyrobów ceramicznych 4) przeprowadza regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.01.4. Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym oraz określa ich zastosowanie	1) rozróżnia przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym 2) wskazuje zastosowanie przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych wykorzystywanych do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym

3) obsługuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe podczas eksploatacji maszyn	1) rozróżnia normy metrologiczne 2) dobiera przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe do kontroli parametrów produkcyjnych 3) wskazuje czynności związane z obsługą przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych podczas eksploatacji maszyn 4) odczytuje wskazania przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych podczas eksploatacji maszyn 5) rejestruje wyniki pomiarów parametrów
5) kontroluje parametry procesu technologicznego	1) posługuje się przyrządami pomiarowymi do kontroli surowców ceramicznych, aplikacji szkliv ceramicznych, pozostałości mas i szkliv ceramicznych, wilgotności półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) rejestruje wyniki pomiarów procesu technologicznego 3) ocenia wyniki pomiarów procesu technologicznego

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego, np.:

- przygotowanie masy plastycznej;
- przygotowanie granulatu;
- przygotowanie gęstwy ceramicznej w młynie kulowym;
- rozdrabnianie surowca w kruszarce.

Kwalifikacja CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych

3.3. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.3.1 CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia znaczenie pojęć, takich jak: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia
Przykładowe zadanie 1. Higiena pracy określa A. dbałość pracodawcy o pracownika. B. obszar działań ze wskazaniem kto ma je wykonać. C. organizowanie pracy w sposób zapewniający ciągłość działań. D. dyscyplinę naukową, której celem jest szukanie nowych rozwiązań technologicznych. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	3) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w zależności od występujących zagrożeń
Przykładowe zadanie 2. Posługując się szlifierką w celu usunięcia śladów zastygłego ściekającego szkliwa, należy A. użyć rękawic antywibracyjnych. B. założyć ochronniki uszu. C. nosić okulary ochronne. D. nałożyć fartuch. Odpowiedź prawidłowa: C.	

3.3.2 CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych

Jednostka efektów kształcenia:

CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia etapy procesu technologicznego	2) rozpoznaje masy i szkliva ceramiczne
Przykładowe zadanie 3. Który produkt stanowi składnik mas lejnych? A. Żelatyna. B. Dekstryna. C. Szkło wodne. D. Guma arabska. Odpowiedź prawidłowa: C.	

Jednostka efektów kształcenia:

CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia etapy procesu technologicznego	3) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych
Przykładowe zadanie 4. Jak nazywa się prezentowana na rysunku metoda formowania z mas plastycznych? A. Narzucanie masy do formy. B. Ubijanie masy w formie. C. Wyciąganie masy. D. Z bloczka masy. Odpowiedź prawidłowa: C.	



Jednostka efektów kształcenia:

CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia etapy procesu technologicznego	4) opisuje metody szklwienia półproduktów ceramicznych
Przykładowe zadanie 5. Które z poniższych stwierdzeń dotyczy prezentowanej na rysunku metody szklwienia półproduktu ceramicznego? A. Polewa go równomiernym strumieniem szkliva. B. Utrzymuje pistolet w stałej od niego odległości. C. Chwyta go dwoma lub trzema palcami. D. Korzysta z płaskiego pędzla. Odpowiedź prawidłowa: C.	

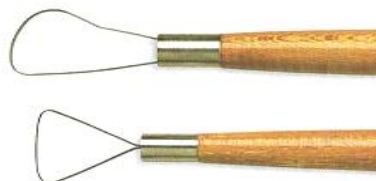


Jednostka efektów kształcenia: CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) określa właściwości surowców stosowanych w farbach i szklach ceramicznych używanych do zdobienia	2) określa kolor uzyskany z zastosowanego surowca
Przykładowe zadanie 6. Który kolor farby naszkliwnej uzyska się w wyniku zmieszania 20% barwnika Cr ₂ O ₃ i 80% topnika? A. Zielony. B. Czarny. C. Żółty. D. Biały. Odpowiedź prawidłowa: A.	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) przygotowuje półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia na podstawie receptur	4) rozróżnia metody zdobienia półproduktów ceramicznych
Przykładowe zadanie 7. Jak nazywa się prezentowana na rysunku technika zdobienia podszklivnego wazonu? A. Dekorowanie angobą. B. Natrysk z użyciem szablonu C. Malowanie pędzlem malarskim. D. Stemplowanie farbami podszklivnymi. Odpowiedź prawidłowa: C.	



Jednostka efektów kształcenia: CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) przygotowuje półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia na podstawie receptur	2) określa zastosowanie półproduktów, narzędzi i urządzeń do zdobienia wybraną metodą
Przykładowe zadanie 8. Które prace w obróbce ceramiki są wykonywane przy użyciu narzędzi przedstawionych na rysunku? A. Dekorowanie grubą warstwą angoby. B. Drażnienie i opróżnianie wnętrza małych rzeźb. C. Rycie kanelur na powierzchni wilgotnego wyrobu. D. Wykonywanie pomiaru wewnętrznych średnic wyrobu. Odpowiedź prawidłowa: B.	



<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) przygotowuje półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia na podstawie receptur	3) dobiera półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia wybraną metodą
Przykładowe zadanie 9. W której metodzie zdobienia wykorzystuje się przedmioty przedstawione na rysunku? A. Zdobienia metalami szlachetnymi. B. Stemplowania. C. Kalkomanii. D. Lustrów.  Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) korzysta z instrukcji i dokumentacji technologicznej	5) przygotowuje raport dzienny produkcji
Przykładowe zadanie 10. Ile arkuszy kalki z podwójnym wzorem kwiatowym należy przygotować, aby w ciągu dnia nanieść pojedynczą dekorację na 1000 sztuk talerzy? A. 1000 arkuszy B. 500 arkuszy C. 200 arkuszy D. 100 arkuszy Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) rozpoznaje wady wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje wady wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 11. Która informacja wskazuje na przyczynę wystąpienia wad powstałych na etapie formowania? A. Obecność zanieczyszczeń żelazistych. B. Zbyt duża wilgotność półfabrykatu. C. Zużyta forma gipsowa. D. Duża lepkość szkliwa. Odpowiedź prawidłowa: C.	

3.3.3 CES.05.3. Zdobienie ceramiki

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia techniki zdobienia wyrobów ceramicznych	1) opisuje techniki zdobienia wyrobów ceramicznych, w szczególności malowania podszkliwnego i naszkliwnego, kalki ceramicznej oraz stosowania szablonów
Przykładowe zadanie 12. Którą technikę zdobienia podszkliwnego przedstawiono na rysunku? A. Rytowanie. B. Malowanie pędzlem. C. Zdobienie tamponem. D. Rezerważ za pomocą szablonów.  Odpowiedź prawidłowa: B.	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia techniki zdobienia wyrobów ceramicznych	2) dobiera technikę zdobienia do wybranego wyrobu ceramicznego ceramiki gospodarczej, użytkowej, budowlanej, sanitarnej
Przykładowe zadanie 13. Który wyrób najlepiej kwalifikuje się do zdobienia szablonem przedstawionym na rysunku? A. Talerz porcelanowy. B. Dachówka karpiówka. C. Umywalka porcelanowa. D. Płytką ceramiczną ścienną.  Odpowiedź prawidłowa: D.	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
Efekt kształcenia	Kryterium weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) dobiera technologie produkcji wyrobów ceramicznych do rodzaju wyrobu	2) rozpoznaje typy wyrobów ceramicznych (gres, gres techniczny, monoporozę, monoccotturę, biccotturę, porcelanę, porcelit, kamionkę, fajans, majolikę)
Przykładowe zadanie 14. Które typ ceramiki pokrywa się nieprzezroczystą polewą ołowiowo-cynową o bogatej kolorystyce? A. Gres. B. Porcelit. C. Majolikę. D. Kamionkę. Odpowiedź prawidłowa: C.	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) posługuje się narzędziami ręcznymi podczas zdobienia wyrobu ceramicznego	1) wykorzystuje do zdobienia pędzle
Przykładowe zadanie 15. Które czynności wykonuje się przy użyciu narzędzia przedstawionego na rysunku? A. Zaznaczanie konturów i cieniowania w technice malowania naszkliwnego. B. Nakładanie warstw angoby na wyroby fakturowe. C. Klejenie części wyrobu szlamem. D. Sprawdzanie gęstości szkliv. Odpowiedź prawidłowa: B. 	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) odwzorowuje zdobienie na półprodukcie różnymi metodami	1) rozróżnia podstawowe metody zdobienia, takie jak: stempłowanie, malowanie pędzlem, kalką, angobą, szklivami, natryskiem i techniką reliefu
Przykładowe zadanie 16. Którą metodą zdobienia udekorowano naczynia na rysunku? A. Malowania pędzlem. B. Natrysku. C. Reliefu. D. Kalki. Odpowiedź prawidłowa: D. 	

Jednostka efektów kształcenia: CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) odwzorowuje zdobienie na półprodukcie różnymi metodami	2) rozróżnia narzędzia stosowane przy zdobieniu różnymi metodami
Przykładowe zadanie 17. Które zdobienie talerza należy wykonać z użyciem krążka malarskiego? A. Kalkomanię. B. Stalodruk. C. Obwódki. D. Relief. Odpowiedź prawidłowa: C.	

Jednostka efektów kształcenia:

CES.05.3. Zdobienie ceramiki

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) wykonuje zdobienie stemplami	1) wykonuje pełne zdobienie wyrobu stemplem

Przykładowe zadanie 18.

Którą metodę zdobienia przedstawiono w filmie?

- A. Natrysk.
- B. Kalkomania.
- C. Stemplowanie.
- D. Obwódtkowanie.

Odpowiedź prawidłowa: D.



3.3.4 CES.05.4 Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych

Jednostka efektów kształcenia:

CES.05.4. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia metody i techniki formowania ręcznego, półmechanicznego i mechanicznego półproduktów ceramicznych	1) wymienia metody formowania stosowane w przemyśle ceramicznym, takie jak: metoda odlewania, metoda formowania ręcznego, metoda formowania na półautomatach i automatach

Przykładowe zadanie 19.

Którą z poniższych metod formuje się figurkę przedstawioną na rysunku?

- A. Powierzchniową na formie gipsowej.
- B. Wgłębną w formach gipsowych.
- C. Odlewania jednostronnego.
- D. Odlewania pełnego.

Odpowiedź prawidłowa: C.



<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.4 Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia metody i techniki formowania ręcznego, półmechanicznego i mechanicznego półproduktów ceramicznych	2) określa zastosowanie metod do formowania półproduktów ceramicznych z różnych mas
Przykładowe zadanie 20. Którą technikę formowania wykorzystuje się do nadawania kształtu wyrobom z mas sypkich? A. Wytłaczanie. B. Prasowanie. C. Odlewanie. D. Toczenie. Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.4 Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) wykonuje prace wykończeniowe przy użyciu różnych narzędzi	2) określa sposoby wykończenia półproduktów, takie jak: zamywanie, czyszczenie
Przykładowe zadanie 21. "Okostkowanie" filiżanki polega na A. usunięciu wyciśniętego kleju ceramicznego podczas doklejania uszka. B. wygładzeniu mokrą gąbką stopki półfabrykatu ceramicznego. C. usunięciu szkliwa ze stopki wyrobu ceramicznego. D. wykonaniu zdobienia plastycznego. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.4 Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) rozróżnia rodzaje pieców do wypalania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) wymienia rodzaje pieców do wypalania półproduktów i wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 22. Który typ pieca pracuje w systemie okresowym? A. Zygzakowy. B. Komorowy. C. Tunelowy. D. Kręgowy. Odpowiedź prawidłowa: B.	

3.3.5 CES.05.5. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.5. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych
Przykładowe zadanie 23. Który z wymienionych parametrów określa ciśnienie formowania? A. Table size. B. Travel speed. C. Piston stroke. D. Forming pressure. Odpowiedź prawidłowa: D.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.5. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych	2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
Przykładowe zadanie 24. Którą informację należy przekazać klientowi informując, że "magazyn wyrobów jest za rogiem"? A. Straight. B. You have to go right. C. I'm an operator of a ceramic furnace. D. The warehousing facility is around the corner. Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.3.6 CES.05.6. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy
Przykładowe zadanie 25. Która metoda/technika zarządzania czasem zakłada podział zadań według ważności ich wykonania i opiera się na realizacji zadań, które mają największy wpływ na cel i wynik końcowy? A. Pomodoro. B. Metoda ABC C. Reguła Pareto. D. Metoda ALPEN. Odpowiedź prawidłowa: B.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) doskonalili umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencji niezbędne w zawodzie
Przykładowe zadanie 26. Która z umiejętności jest bardzo przydatna podczas wykonywania zdobień obwódki? A. Ocena powierzchni wyrobu. B. Współpraca z kontrolą jakości. C. Planowanie rozmieszczenia pomocy malarskich. D. Precyzyjność ułożenia ręki na pulpicie malarskim. Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.4 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji **CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych** jest przeprowadzana według modelu **W** i trwa 150 minut.

Przykład zadania

Uformuj metodą modelowania z wałków gliny prosty cylindryczny wazon ozdobiony reliefem z barwnej gliny oraz rytami i perforacją na zewnętrznej powierzchni wyrobu.

Wymiary wazonu: wysokość $12 \div 15$ cm, średnica $7 \div 10$ cm, grubość ścianki $0,3 \div 0,7$ cm.

Relief w kształcie kólek (minimum trzech) powinien tworzyć dekorację w formie pojedynczego pasa pionowego nałożonego na powierzchnię wyrobu. Kółka dowolnych rozmiarów. Zdobienia kółkami wykonaj z gliny o innym zabarwieniu niż część cylindryczną wazonu.

Ryty o dowolnych kształtach wykonaj na zewnętrznym obwodzie wazonu w dolnej części, tj. na wysokości do 2 cm od podstawy a pojedynczą perforację o dowolnym kształcie wykonaj w górnej części wazonu, tj. w odległości co najmniej 1 cm poniżej górnej krawędzi wazonu.

Przed rozpoczęciem pracy sporządź w tabeli 1 szkic formowanego wazonu. Nanieś na szkic wymiary wazonu i położenie zdobień. Uformowany wazon opisz wykorzystując tabelę 2 *Opis wyrobu*. Pozostaw na stanowisku pracy do oceny wazon i wypełnione tabele 1 i 2.

Do wykonania zadania wykorzystaj materiały, narzędzia i sprzęt przygotowane na stanowisku pracy. Podczas wykonywania prac przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zachowuj porządek na stanowisku pracy. Pracuj zgodnie z zasadami obsługi narzędzi i przestrzegaj zasad formowania metodą z wałeczków i zdobienia. Po ukończeniu prac oczyść używane narzędzia i sprzęt, uporządkuj stanowisko pracy, a odpady umieść w pojemniku na odpady.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- szkic formowanego wazonu – tabela 1,
- prosty cylindryczny wazon,
- opis wyrobu – tabela 2.

oraz

przebieg wykonania wazonu i przestrzeganie zasad bhp.

Tabela 1. Szkic formowanego wazonu

--

Tabela 2. Opis wyrobu

Nazwa uformowanego przedmiotu:	
Wymiary uformowanego przedmiotu	
wysokość:	_____
średnica:	_____
grubość ścianki:	_____
Rodzaj użytej masy ceramicznej:	
Nazwa techniki formowania ręcznego:	
Nazwa techniki zdobienia w postaci pasa pionowego:	
Nazwa techniki zdobienia znajdującego się w dolnej części wazonu:	
Nazwa techniki zdobienia znajdującego się w górnej części wazonu:	

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie	4) stosuje narzędzia i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	5) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	4) korzysta ze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia etapy procesu produkcyjnego	2) rozpoznaje masy i szkliva ceramiczne 3) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych
3) przygotowuje półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia na podstawie receptur	1) rozróżnia metody zdobienia półproduktów ceramicznych
4) korzysta z instrukcji i dokumentacji technologicznej	4) stosuje instrukcje stanowiskowe 5) przygotowuje raport dzienny produkcji
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) wykonuje rysunek odręczny prostych wzorów zdobienia wyrobów ceramicznych	1) korzysta z katalogu wzorów podczas zdobienia 2) szkicuje prosty wzór zdobienia 3) planuje rozmieszczenie wzoru na kształcie wyrobu ceramicznego
4) posługuje się narzędziami ręcznymi podczas zdobienia wyrobu ceramicznego	3) wykorzystuje do zdobienia gąbki, kropki
5) odwzorowuje zdobienie na półprodukcie różnymi metodami	1) rozróżnia podstawowe metody zdobienia, takie jak: stemplowanie, malowanie pędzlem, kalką, angobą, szklivami, natryskiem i techniką reliefu 2) rozróżnia narzędzia stosowane przy zdobieniu różnymi metodami
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.05.4. Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	
<i>Efekty kształcenia</i>	<i>Kryteria weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) rozróżnia metody i techniki formowania ręcznego, półmechanicznego i mechanicznego półproduktów ceramicznych	1) wymienia metody formowania stosowane w przemyśle ceramicznym, takie jak: metoda odlewania, metoda formowania ręcznego, metoda formowania na półautomatach i automatach 2) określa zastosowanie metod do formowania półproduktów ceramicznych z różnych mas
3) wykonuje prace wykończeniowe przy użyciu różnych narzędzi	2) określa sposoby wykończenia półproduktów, takie jak: zamywanie, czyszczenie
5) dokleja elementy półproduktów ceramicznych	1) przygotowuje masę do doklejania elementów ceramicznych

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych, np.:

- wykonanie zdobień podszkliwnych;
- wykonanie zdobień naszklivnych;
- wykonanie zdobień plastycznych;
- zdobienie angobami,
- zdobienie szklivami dekoracyjnymi,
- formowanie wyrobów technikami ręcznymi połączone z wykonaniem zdobień.

Kwalifikacja CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym

3.5 Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu

3.5.1 CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych
Przykładowe zadanie 1. Operator młota pneumatycznego podczas ubijania kształtek z masy sypkiej narażony jest na utratę zdrowia w wyniku oddziaływania A. promieniowania podczerwonego. B. stałych zanieczyszczeń. C. drgań mechanicznych. D. tlenków niemetali. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej stosowane przez pracowników podczas wykonywania zadań zawodowych
Przykładowe zadanie 2. Do środków ochrony indywidualnej <u>nie zalicza się</u> A. wkładek przeciwhałasowych. B. środków do odstraszania. C. okularów ochronnych. D. hełmu ochronnego. Odpowiedź prawidłowa: B.	

3.5.2 CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	1) rozróżnia sposoby pozyskiwania i uzdatniania surowców ceramicznych
Przykładowe zadanie 3. Którą z metod wzbogacania surowców opracowano na podstawie prawa Stokesa? A. Pławienie. B. Elektroosmoza. C. Grawitacyjna sucha. D. Elektromagnetyczna. Odpowiedź prawidłowa: A.	

Jednostka efektów kształcenia:**CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	2) wskazuje surowce do przygotowania szkliw ceramicznych

Przykładowe zadanie 4.

Podstawowym składnikiem szkłotwórczym po krzemionce jest B_2O_3 , wprowadzany do zestawu w postaci

- A. minii i glejty.
- B. kaolinu i gliny.
- C. skalenia i pegmatytu.
- D. kwasu borowego i boraksu.

Odpowiedź prawidłowa: D.

Jednostka efektów kształcenia:**CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
5) charakteryzuje zasady przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	3) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 5.

Surowce krzemionkowe stosowane do produkcji ceramiki szlachetnej składa się

- A. w magazynach betonowych krytych.
- B. w boksach utwardzonych odkrytych.
- C. w magazynach pod zadaszeniem.
- D. na hałdach.

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia:**CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym**

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	3) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania mas ceramicznych

Przykładowe zadanie 6.

Ile kg barwnika należy użyć do sporządzenia 200 kg masy ceramicznej, jeżeli jego zawartość wynosi 5%?

- A. 10,0 kg
- B. 5,0 kg
- C. 2,0 kg
- D. 1,0 kg

Odpowiedź prawidłowa: A.

Jednostka efektów kształcenia: CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	4) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania mas ceramicznych
Przykładowe zadanie 7. Która z metod <u>nie jest zaliczana</u> do formowania mechanicznego? A. Formowanie na kole garncarskim. B. Formowanie przez wibrowanie. C. Termoplastyczne dotłaczanie. D. Ciągnięcie z dotłaczaniem. Odpowiedź prawidłowa: A.	

3.5.3 CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych

Jednostka efektów kształcenia: CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) sporządza bilans surowców i materiałów procesu technologicznego stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce i materiały do produkcji wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 8. Ile kg surowca schudzającego należy użyć do sporządzenia 2 ton masy ceramicznej, jeżeli jego zawartość wynosi 25%? A. 250 kg B. 500 kg C. 1000 kg D. 1500 kg Odpowiedź prawidłowa: B.	

Jednostka efektów kształcenia: CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) charakteryzuje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne procesu formowania wyrobów ceramicznych z mas plastycznych, przez odlewanie z mas lejnych, formowania mas sypkich, suszenia i wypalania
Przykładowe zadanie 9. Dobranie właściwego ciśnienia tłoka formującego w prasie hydraulicznej ma bezpośredni wpływ na A. wytrzymałość gotowych wyrobów. B. wielkość formowanej kształtki. C. zużycie masy sypkiej. D. czas formowania. Odpowiedź prawidłowa: A.	

Jednostka efektów kształcenia:

CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) sporządza bilans energetyczny wykorzystania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) monitoruje zużycie paliw, energii oraz czasu pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 10.

Ile godzin potrzeba na uformowanie 2700 sztuk kształtek magnezytowych, jeżeli wydajność prasy wynosi 450 sztuk/godz.?

- A. 2 godz.
- B. 4 godz.
- C. 6 godz.
- D. 7 godz.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) rozróżnia technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	3) rozróżnia technologie wytwarzania wyrobów ceramiki budowlanej, ogniotrwałej, szlachetnej, technicznej i tlenkowej

Przykładowe zadanie 11.

Technologia produkcji którego wyrobu wymaga sporządzenia masy leanej?

- A. Dachówki.
- B. Filiżanki z uchem.
- C. Cegły budowlane.
- D. Kształtki ogniotrwałe.

Odpowiedź prawidłowa: B.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
6) charakteryzuje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	2) dobiera parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 12.

W której temperaturze wypala się poszklwione talerze porcelanowe?

- A. ~ 450°C
- B. ~950°C
- C. ~1450°C
- D. ~1800°C

Odpowiedź prawidłowa: C.

Jednostka efektów kształcenia:

CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
8) planuje proces produkcji wyrobów ceramicznych	2) dobiera rodzaje maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 13.

Którą prasę wykorzystuje się w celu równomiernego zagęszczenia masy sypkiej podczas formowania np. korpusów świec zapłonowych?

- A. Cierną.
- B. Pasmową.
- C. Izostatyczną.
- D. Hydrauliczną.

Odpowiedź prawidłowa: C.

3.5.4 CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych

Jednostka efektów kształcenia:

CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych

<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) planuje przygotowanie mas i szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa wymagania technologiczne mas ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych

Przykładowe zadanie 14.

Które ziarna można otrzymać z młyna obracającego się jak przedstawiono w filmie?

- A. Ostrokrawędziaste.
- B. Słupkowate.
- C. Mieszane.
- D. Okrągłe.

Odpowiedź prawidłowa: A.



<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) planuje przygotowanie mas i szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa wymagania technologiczne mas ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 15. Usunięcie zanieczyszczeń żelazistych z masy ceramicznej jest wymagane przy produkcji A. wazonów porcelanowych. B. cegieł klinkierowych. C. dachówek. D. gąsiorów. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) kontroluje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania	2) rozpoznaje wady w półproduktach powstające na etapie procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania
Przykładowe zadanie 16. Pęknięcia włoskowate to wada procesu A. suszenia. B. wypalania. C. szklwienia. D. formowania. Odpowiedź prawidłowa: C.	

3.5.5 CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) pobiera próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	2) stosuje zasady obowiązujące podczas pobierania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 17. Którą nazwę nosi metoda otrzymywania średniej próbki laboratoryjnej surowca sypkiego do badań jakościowych? A. Dziesiątkowania. B. Przesypywania. C. Ćwiartkowania. D. Podrzucania. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
4) przygotowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) rozróżnia metody przygotowania pobranych próbek surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych
Przykładowe zadanie 18. Przygotowanie próbki średniej laboratoryjnej przebiega metodą A. kwartowania. B. równoległą. C. punktową. D. bruzdową. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) wykonuje badania wskaźników fizykochemicznych parametrów suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	2) wyjaśnia zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesie wypalania wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 19. Który proces zachodzący podczas wypalania półfabrykatów ceramicznych związany jest z powstawaniem fazy szklistej? A. Mullityzacja. B. Dosuszanie. C. Witryfikacja. D. Dehydratyzacja. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
9) obsługuje urządzenia i przyrządy do wykonywania badań laboratoryjnych	1) rozpoznaje urządzenia i przyrządy stosowane do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
Przykładowe zadanie 20. Którym urządzeniem bada się czas wiązania gipsu ceramicznego? A. Areometrem. B. Aparatem Vicata. C. Kolbą Le Chateliera. D. Aparatem Pfefferkorna. Odpowiedź prawidłowa: B.	

3.5.6 CES.03.6. Język obcy zawodowy

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.6. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym, umożliwiającym realizację czynności zawodowych	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy
Przykładowe zadanie 21. Które wyrażenie oznacza kask ochronny? A. Protection helmet. B. Rubber gloves. C. Headphones. D. Mask. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.6. Język obcy zawodowy	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych	1) określa główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu
Przykładowe zadanie 22. W rozmowie telefonicznej usłyszałeś „Please, report to the medical tent”. Czego dotyczy to polecenie? A. Zgłoszenia się w namiocie medycznym. B. Podania dwu próbek badanego materiału. C. Natychmiastowego wstrzymania rozładunku towaru. D. Pobrania na wyjazd służbowy apteczki pierwszej pomocy. Odpowiedź prawidłowa: A.	

3.5.7 CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) negocjuje warunki porozumień	1) rozróżnia techniki negocjacji
Przykładowe zadanie 23. Którą nazwę nosi technika negocjacji, w której następuje ciągła modyfikacja w zakresie rozpatrywanych kwestii w celu rozproszenia odbiorcy i wprowadzenia go w dezorientację? A. Dobry glina, zły glina. B. Obietnice w raju. C. Zmiana biegów. D. Rosyjski front. Odpowiedź prawidłowa: C.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) współpracuje w zespole	1) identyfikuje rolę i zadania członków zespołu
Przykładowe zadanie 24. Które z zadań wykonuje naturalny lider zespołu? A. Generuje pomysł rozwiązania zadania. B. Wprowadza nowy pomysł w życie. C. Pobudza kierownika do działania. D. Koordynuje pracę zespołu. Odpowiedź prawidłowa: D.	

3.5.8 CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji
Przykładowe zadanie 25. Które z zadań <u>nie jest</u> wykonywane przez zespół pracowników podczas zdobienia naszklivnego? A. Zacieranie szwów. B. Malowanie obwódek. C. Podkreślanie reliefów. D. Nakładanie kalkomanii. Odpowiedź prawidłowa: A.	

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów	
<i>Efekt kształcenia</i>	<i>Kryterium weryfikacji</i>
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania
Przykładowe zadanie 26. Który pracownik otrzyma polecenie wykonania modelu gotowego wyrobu ceramicznego? A. Rzeźbiarz. B. Laborant. C. Formierz. D. Zdobnik. Odpowiedź prawidłowa: A.	

3.6 Przykład zadania do części praktycznej egzaminu

Część praktyczna egzaminu z kwalifikacji **CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym** jest przeprowadzana według modelu **D** i trwa 120 minut.

Przykład zadania

Zaplanuj, w fabryce naczyń stołowych porcelanowych, przebieg produkcji z użyciem masy plastycznej talerzy porcelanowych zdobionych naszkliwnie techniką kalkomanii, pojedynczym motywem kwiatowym. Zestawienie głównych operacji technologicznych od formowania do produktu gotowego opracuj uzupełniając tabelę 3: *Operacje technologiczne (jednostkowe) produkcji talerzy porcelanowych*. Przy operacjach cieplnych wpisz zakres temperatur charakterystyczny dla technologii produkcji oraz dobierz z tabeli 2 symbol urządzenia stosowanego do formowania talerzy. Dla operacji kontroli jakości, wpisz nazwę przykładowego badania nieniszczącego i niszczącego wykonywanego dla wyrobu porcelanowego.

Oblicz wydajność na godzinę urządzenia formującego talerze i dobierz urządzenie z tabeli 1 wiedząc, że w ciągu 10 sekund formowane są 2 talerze. Uzupełnij tabelę 4: *Opis urządzenia formującego*.

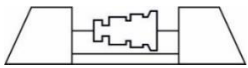
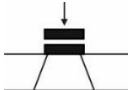
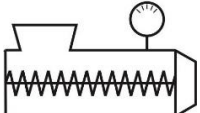
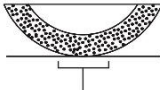
Przygotuj dzienne zamówienie na masę ceramiczną dla działu przygotowania mas uwzględniając, że na uformowanie jednego talerza potrzeba 0,5 kg masy ceramicznej, a urządzenie pracuje 8 godzin na dobę. Opis masy i obliczenia zapisz w tabeli 5. *Zapotrzebowanie na masę*.

Oblicz rzeczywistą ilość talerzy, które trafią do magazynu produktów gotowych uwzględniając łączne straty produkcyjne w wysokości 25%. Uzupełnij tabelę 6: *Raport produkcji talerzy porcelanowych*.

Tabela 1. Urządzenia formujące

Parametr	Półautomat z głowicą typu Roller i stołem obrotowym	Półautomat rewolwerowy	Półautomat z wahliwymi szablonami
Wydajność w szt./h	650-750	200-300	500-600
Prędkość obrotowa wrzeciona obr./min	320-420	300-400	600-1400

Tabela 2. Symbole graficzne wybranych urządzeń formujących stosowanych w przemyśle ceramicznym

A	B	C	D
			

Czas przeznaczony na wykonanie zadania 120 minut

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- *Operacje technologiczne (jednostkowe) produkcji talerzy porcelanowych* – tabela 3;
- *Opis urządzenia formującego* – tabela 4;
- *Zapotrzebowanie na masę* – tabela 5;
- *Raport produkcji talerzy porcelanowych* – tabela 6.

Tabela 3. Operacje technologiczne (jednostkowe) produkcji talerzy porcelanowych

Numer operacji	Nazwa operacji technologicznej (w tym dla operacji formowania wpisany symbol urządzenia formującego dobrane z tabeli 1 i 2 oraz dla każdej operacji cieplnej wpisana przy nazwie danej operacji cieplnej zakres temperatur)	
1.	Formowanie	Symbol urządzenia:
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.	Kontrola jakości:	badanie nieniszczące (1 przykład):
		badanie niszczące (1 przykład):
9.	Magazyn wyrobów gotowych	

Tabela 4 Opis urządzenia formującego

Nazwa urządzenia formującego:	
Metoda formowania:	
Element formujący:	
Rodzaj formy:	
Wydajność urządzenia w szt./min.:	
Wydajność urządzenia w szt./godz.:	
Wady, które mogą powstać w procesie formowania talerzy (dwa przykłady):	1.
	2.

Tabela 5 Zapotrzebowanie na masę

ZAMÓWIENIE / dla Działu PRZYGOTOWANIA MAS	
Rodzaj masy:	
Przewidywana wilgotność masy w %:	
Skład surowcowy masy (wpisz nazwy trzech podstawowych surowców w masie):	
1.	
2.	
3.	
Ilość masy w kg/dzień:	
Miejsce na obliczenia:	

Tabela 6. Raport produkcji talerzy porcelanowych

Liczba uformowanych talerzy [szt.]	Łączna strata produkcyjna [%]	Ilość gotowych talerzy po uwzględnieniu strat [szt.]
Miejsce na obliczenia:		

Efekty kształcenia sprawdzane przykładowym zadaniem praktycznym wraz z kryteriami weryfikacji:

<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	1) rozróżnia rodzaje masy ceramicznej 2) dobiera surowce do przygotowania masy ceramicznej na podstawie receptury 7) rozróżnia zdobienia półproduktów ceramicznych
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje masy i szkliwa ceramiczne 2) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych
9) korzysta z dokumentacji technologicznej i technicznej w trakcie procesu przygotowania zestawów surowcowych	2) rozpoznaje na uproszczonych schematach technologicznych symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
1) sporządza bilans surowców i materiałów procesu technologicznego stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	3) dokumentuje zużycie surowców i materiałów stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
4) rozróżnia technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych
5) charakteryzuje parametry technologiczne procesu przygotowania mas, szkliw i zdobień ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne przygotowania mas, szkliw i zdobień ceramicznych
6) charakteryzuje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	2) dobiera parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych
8) planuje proces produkcji wyrobów ceramicznych	1) określa wydajność maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) dobiera rodzaje maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów ceramicznych 3) przygotowuje plan procesu produkcji wyrobów ceramicznych
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
3) kontroluje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia, szkliwienia, zdobienia i wypalania	2) rozpoznaje wady w półproduktach powstające na etapie formowania, suszenia, szkliwienia, zdobienia i wypalania
4) opracowuje harmonogramy przygotowania procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	2) oblicza zapotrzebowanie na masy ceramiczne do formowania wyrobów ceramicznych
<i>Jednostka efektów kształcenia:</i> CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń (zdający):	Uczeń (zdający):
10) wykonuje badania i analizy laboratoryjne na podstawie norm i instrukcji technologicznych	2) dobiera rodzaj badań laboratoryjnych do określonej grupy surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) sprawdza cechy zewnętrzne wyrobów ceramicznych 8) wykonuje badania właściwości termicznych wyrobów ceramicznych

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym mogą dotyczyć, np.:

- organizowania produkcji różnych wyrobów ceramicznych, np. cegły budowlanej, ceramiki ogniotrwałej, wyrobów sanitarnych;
- planowania poszczególnych etapów produkcyjnych, np. przygotowania surowców ceramicznych, przygotowania mas ceramicznych, szkliwienia szklivem surowym;
- planowania i kontrolowania procesów cieplnych w produkcji wybranych wyrobów ceramicznych, tj. procesu suszenia i wypalania;
- planowania i analizowania wyników z badań surowców ceramicznych, mas ceramicznych, półproduktów i wyrobów gotowych.

4. PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO

4.1. TECHNIK CERAMIK (podbudowa: operator urządzeń przemysłu ceramicznego) 311944

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ceramik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. w zakresie kwalifikacji CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego:
 - 1) przygotowywania surowców i półproduktów do produkcji wyrobów ceramicznych,
 - 2) wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych,
 - 3) użytkowania maszyn i urządzeń w przemyśle ceramicznym,
 - 4) regulowania i utrzymywania parametrów procesów produkcyjnych;
2. w zakresie kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym:
 - 1) planowania procesów produkcji wyrobów ceramicznych,
 - 2) monitorowania procesów technologicznych w przemyśle ceramicznym,
 - 3) wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych zgodnie z normami.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego	
CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia znaczenie pojęć, takich jak: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia 2) określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej 3) określa zakres i cel działań na rzecz ochrony środowiska w środowisku pracy 4) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii
2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika zasad bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 5) wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej

4) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) rozpoznaje rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników szkodliwych w środowisku pracy 2) rozróżnia źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy 3) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy wynikającym ze skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 4) opisuje objawy chorób zawodowych typowych dla zawodu
5) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie	1) wskazuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w środowisku pracy 2) określa zasady zachowania się w przypadku pożaru 3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 4) obsługuje maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa zasady organizacji stanowiska pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 2) dokonuje niezbędnych zmian na stanowisku pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa 3) wskazuje usytuowanie urządzeń ratujących życie (natryski, sprzęt ochrony osobistej) 4) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem 3) stosuje się do informacji przedstawionych na znakach bezpieczeństwa 4) stosuje się do informacji przedstawionych na znakach zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 4) układa 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

CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa kryteria podziału surowców do produkcji wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje surowce według właściwości chemicznych 2) klasyfikuje surowce według właściwości mineralogicznych 3) rozróżnia wpływ składu chemicznego i mineralogicznego na właściwości wyrobów ceramicznych
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	1) rozróżnia sposoby pozyskiwania i uzdatniania surowców ceramicznych 2) posługuje się normami określającymi właściwości surowców ceramicznych 3) określa właściwości i przeznaczenie surowców ceramicznych i półproduktów ceramicznych stosowanych w przemyśle ceramicznym
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje surowce do przygotowania mas ceramicznych 2) wskazuje surowce do przygotowania szkliv ceramicznych
4) ocenia makroskopowo surowce wykorzystywane do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje sposób wykonywania oceny makroskopowej surowców wykorzystywanych do produkcji wyrobów ceramicznych 2) dokonuje oceny makroskopowej surowców według określonych kryteriów 3) porównuje wyniki oceny makroskopowej różnych surowców ceramicznych
5) charakteryzuje zasady przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje oznaczenia i symbole graficzne stosowane na opakowaniach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) wykonuje oznakowanie surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
6) charakteryzuje metody rozdrabniania surowców ceramicznych	1) określa zjawisko homogenizacji surowców ceramicznych 2) rozróżnia naturalne procesy ujednoludnienia surowców ceramicznych 3) określa urządzenia rozdrabniające surowce ceramiczne 4) dobiera urządzenie do rozdrabniania surowców
7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	1) rozróżnia rodzaje masy ceramicznej 2) dobiera surowce do przygotowania masy ceramicznej na podstawie receptury 3) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania mas ceramicznych 4) rozróżnia rodzaje szkliv ceramicznych 5) dobiera surowce do przygotowania szkliv ceramicznych na podstawie receptury 6) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania szkliv ceramicznych 7) rozróżnia zdobienia półproduktów ceramicznych 8) dobiera surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych na podstawie receptury 9) oblicza, na podstawie receptury, zapotrzebowanie na surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje masy i szkliva ceramiczne 2) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych 3) określa metody szklwienia półproduktów ceramicznych 4) wskazuje metody zdobienia półproduktów ceramicznych

9) korzysta z dokumentacji technologicznej i technicznej w trakcie procesu przygotowania zestawów surowcowych	1) wskazuje dokumentacje technologiczne i techniczne związane z obsługą maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych 2) rozpoznaje, na uproszczonych schematach technologicznych, symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne 3) wykonuje uproszczone schematy technologiczne procesu przygotowania i formowania mas ceramicznych 4) posługuje się dokumentacją obsługi maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych
10) stosuje programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych 2) sporządza raporty z wykonanych zadań, wykorzystując programy komputerowe 3) sporządza rysunki techniczne, wykorzystując programy komputerowe
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicję i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) sporządza schematy technologiczne linii produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	1) wykonuje szkice i rysunki techniczne podstawowych brył, części maszyn i urządzeń 2) rozpoznaje na schematach technologicznych symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne 3) sporządza uproszczone schematy technologiczne z wykorzystaniem technik komputerowych
2) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w przemyśle ceramicznym	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia ze względu na zastosowanie w przemyśle ceramicznym 2) rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 3) wskazuje elementy części maszyn i urządzeń 4) wskazuje materiały konstrukcyjne maszyn i urządzeń
3) charakteryzuje czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym zgodnie z posiadaną dokumentacją techniczną	1) wskazuje zakres czynności związanych z obsługą maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 2) rozpoznaje oznaczenia i symbole graficzne stosowane w dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 3) korzysta z instrukcji obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 4) stosuje zasady organizacji stanowiska pracy, uwzględniające instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym
4) sprawdza stan techniczny maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	1) wskazuje sposoby przeglądów, naprawy i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 2) klasyfikuje usterki techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 3) rozróżnia punkty kontrolne stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 4) planuje czynności związane z przeglądami i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym 5) stosuje zasady sprawdzania stanu technicznego maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym

5) obsługuje wagi stosowane w procesach produkcji wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje rodzaje wag stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) stosuje zasady ważenia surowców, półproduktów i wyrobów gotowych 3) kontroluje prawidłowość działania urządzeń do ważenia w procesie produkcji wyrobów ceramicznych
6) charakteryzuje działanie maszyn i urządzeń w poszczególnych procesach produkcji wyrobów ceramicznych	1) stosuje zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) wskazuje czynności, które powinien wykonać operator przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania wyrobów ceramicznych 4) przeprowadza regulacje maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
7) charakteryzuje działanie maszyn i urządzeń do transportu, stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) stosuje zasady eksploatacji maszyn i urządzeń do transportu, stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) wskazuje czynności, jakie powinien wykonać operator przed uruchomieniem, w trakcie obsługi i po zatrzymaniu maszyn i urządzeń do transportu, stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) obsługuje maszyny i urządzenia do transportu, stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych
CES.01.4. Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje właściwości użytkowe wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje wyroby ceramiczne pod względem ich właściwości użytkowych 2) określa właściwości użytkowe wyrobów ceramicznych 3) wskazuje zastosowanie wyrobów ceramicznych ze względu na ich właściwości użytkowe
2) charakteryzuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym oraz określa ich zastosowanie	1) rozróżnia przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym 2) wskazuje zastosowanie przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych wykorzystywanych do kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym
3) obsługuje przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe podczas eksploatacji maszyn	1) rozróżnia normy metrologiczne 2) dobiera przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe do kontroli parametrów produkcyjnych 3) wskazuje czynności związane z obsługą przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych podczas eksploatacji maszyn 4) odczytuje wskazania przyrządów i urządzeń kontrolno-pomiarowych podczas eksploatacji maszyn 5) rejestruje wyniki pomiarów parametrów produkcyjnych 6) dokonuje analizy wyników pomiarów parametrów produkcyjnych
4) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych w procesie produkcyjnym wyrobów ceramicznych	1) odczytuje parametry pracy maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów ceramicznych 2) ustawia parametry pracy maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów ceramicznych 3) przeprowadza regulację pracy maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów ceramicznych

5) kontroluje parametry procesu technologicznego	1) posługuje się przyrządami pomiarowymi do kontroli surowców ceramicznych, aplikacji szkliv ceramicznych, pozostałości mas i szkliv ceramicznych, wilgotności półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) rejestruje wyniki pomiarów procesu technologicznego 3) ocenia wyniki pomiarów procesu technologicznego
6) ocenia przebieg produkcji półproduktów i wyrobów ceramicznych w zależności od parametrów produkcyjnych i technologicznych	1) klasyfikuje wyroby ceramiczne według różnych kryteriów 2) rozróżnia rodzaje wad wyrobów ceramicznych 3) określa przyczyny powstawania wad w wyrobach ceramicznych 4) posługuje się przyrządami, normami i instrukcjami do oceny jakościowej półproduktów i wyrobów ceramicznych w zakresie wymiarów liniowych, planimetrii, wytrzymałości 5) rejestruje wyniki pomiarów przebiegu produkcji półproduktów i wyrobów ceramicznych 6) ocenia jakość półproduktów i wyrobów ceramicznych
7) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	1) wykorzystuje programy komputerowe do rejestracji parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym 2) sporządza raporty z rejestracji parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym, stosując programy komputerowe
CES.01.5. 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 d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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 e) 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 – wg 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 różnych 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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	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 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy do nauki języka b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytny d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
CES.01.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) wskazuje zasady kultury osobistej, etyki zawodowej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) podaje przykłady zasad, norm, reguł etycznych

2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy 2) określa czas realizacji zaplanowanych zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny podejmowanych działań
3) stosuje zasady odpowiedzialności za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury właściwe dla zadań zawodowych 2) wskazuje obszary odpowiedzialności za skutki swoich decyzji i działań, w tym skutki prawne 3) wskazuje znaczenie przestrzegania ustalonych zasad dla budowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) realizuje nowatorskie działania podczas wykonywania zadań zawodowych 2) uzasadnia potrzebę bycia otwartym na zmiany 3) ocenia własną kreatywność i otwartość na innowacyjność 4) uzasadnia potrzebę bycia konsekwentnym w realizacji zadań zawodowych 5) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) opisuje skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) analizuje własne umiejętności i kompetencje zawodowe 3) rozpoznaje źródła wiedzy pomocne w doskonaleniu umiejętności zawodowych 4) planuje dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego, uwzględniając sytuację na rynku pracy
7) negocjuje warunki porozumień	1) rozróżnia techniki negocjacji 2) stosuje techniki negocjacji podczas wykonywania zadań zawodowych
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) wskazuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) argumentuje swoje wypowiedzi 4) wskazuje bariery w procesie komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) rozpoznaje źródła problemów podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera metody i techniki rozwiązywania problemów odpowiednio do sytuacji 3) przedstawia sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
10) współpracuje w zespole	1) identyfikuje rolę i zadania członków zespołu 2) podejmuje współpracę z zespołem podczas realizacji zadań zawodowych 3) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane w zespole w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń 4) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych zakładanych efektów kształcenia:

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym	
CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) określa przyczyny i skutki występowania zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka 3) rozróżnia rodzaje emisji do środowiska z przemysłu ceramicznego 4) rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z użytkowaniem urządzeń laboratoryjnych oraz stosowaniem materiałów niebezpiecznych 5) wyjaśnia możliwe sposoby przeciwdziałania zagrożeniom zdrowia i życia człowieka podczas wykonywania zadań zawodowych
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wyjaśnia zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowisk pracy związanych z użytkowaniem maszyn i urządzeń ceramicznych
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej stosowane przez pracowników podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony zbiorowej związane z obsługą maszyn i urządzeń 3) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w zależności od występujących zagrożeń 4) korzysta ze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 4) układa 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

CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa kryteria podziału surowców do produkcji wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje surowce według właściwości chemicznych 2) klasyfikuje surowce według właściwości mineralogicznych 3) rozróżnia wpływ składu chemicznego i mineralogicznego na właściwości wyrobów ceramicznych
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	1) rozróżnia sposoby pozyskiwania i uzdatniania surowców ceramicznych 2) posługuje się normami określającymi właściwości surowców ceramicznych 3) określa właściwości i przeznaczenie surowców ceramicznych i półproduktów ceramicznych stosowanych w przemyśle ceramicznym
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje surowce do przygotowania mas ceramicznych 2) wskazuje surowce do przygotowania szkliv ceramicznych
4) ocenia makroskopowo surowce wykorzystywane do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje sposób wykonywania oceny makroskopowej surowców wykorzystywanych do produkcji wyrobów ceramicznych 2) dokonuje oceny makroskopowej surowców według określonych kryteriów 3) porównuje wyniki oceny makroskopowej różnych surowców ceramicznych
5) charakteryzuje zasady przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje oznaczenia i symbole graficzne stosowane na opakowaniach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) wykonuje oznakowanie surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
6) charakteryzuje metody rozdrabniania surowców ceramicznych	1) określa zjawisko homogenizacji surowców ceramicznych 2) rozróżnia naturalne procesy ujednoludzenia surowców ceramicznych 3) określa urządzenia rozdrabniające surowce ceramiczne 4) dobiera urządzenie do rozdrabniania surowców ceramicznych
7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	1) rozróżnia rodzaje masy ceramicznej 2) dobiera surowce do przygotowania masy ceramicznej na podstawie receptury 3) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania mas ceramicznych 4) rozróżnia rodzaje szkliv ceramicznych 5) dobiera surowce do przygotowania szkliv ceramicznych na podstawie receptury 6) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania szkliv ceramicznych 7) rozróżnia zdobienia półproduktów ceramicznych 8) dobiera surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych na podstawie receptury 9) oblicza, na podstawie receptury, zapotrzebowanie na surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje masy i szkliva ceramiczne 2) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych 3) określa metody szklwienia półproduktów ceramicznych 4) wskazuje metody zdobienia półproduktów ceramicznych

9) korzysta z dokumentacji technologicznej i technicznej w trakcie procesu przygotowania zestawów surowcowych	1) wskazuje dokumentacje technologiczne i techniczne związane z obsługą maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych 2) rozpoznaje, na uproszczonych schematach technologicznych, symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne 3) wykonuje uproszczone schematy technologiczne procesu przygotowania i formowania mas ceramicznych 4) posługuje się dokumentacją obsługi maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych
10) stosuje programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych 2) sporządza raporty z wykonanych zadań, wykorzystując programy komputerowe 3) sporządza rysunki techniczne, wykorzystując programy komputerowe
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicję i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) sporządza bilans surowców i materiałów procesu technologicznego stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce i materiały do produkcji wyrobów ceramicznych 2) analizuje zużycie surowców i materiałów stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) dokumentuje zużycie surowców i materiałów stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
2) sporządza bilans energetyczny wykorzystania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) monitoruje zużycie paliw, energii oraz czas pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) rozlicza zużycie paliw, energii oraz godzin pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) dokumentuje zużycie paliw, energii oraz godzin pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
3) opracowuje receptury mas, szkliv i zdobień ceramicznych	1) sporządza receptury zestawu mas ceramicznych 2) sporządza receptury zestawu szkliv ceramicznych 3) sporządza receptury zdobień ceramicznych 4) wykonuje obliczenia składów szkliv ceramicznych, stosując wzory Segera 5) wykonuje testy do oceny jakości opracowanych receptur
4) rozróżnia technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) określa wymagania stawiane surowcom do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej, ogniotrwałej, szlachetnej, technicznej i tlenkowej 3) rozróżnia technologie wytwarzania wyrobów ceramiki budowlanej, ogniotrwałej, szlachetnej, technicznej i tlenkowej

5) charakteryzuje parametry technologiczne procesu przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych 2) opracowuje parametry technologiczne procesu przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych 3) określa zakres kontroli parametrów przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych
6) charakteryzuje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne procesu formowania wyrobów ceramicznych z mas plastycznych, przez odlewanie z mas lejnych, formowania mas sypkich, suszenia i wypalania 2) dobiera parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych 3) określa zakres kontroli parametrów procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych
7) planuje zapotrzebowanie na surowce i materiały ceramiczne stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych	1) dobiera materiały i surowce stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych 2) sporządza zapotrzebowanie na materiały i surowce stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych
8) planuje proces produkcji wyrobów ceramicznych	1) określa wydajność maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) dobiera rodzaje maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów ceramicznych 3) przygotowuje plan procesu produkcji wyrobów ceramicznych
9) przestrzega norm i instrukcji technologicznych podczas planowania procesu produkcji	1) rozróżnia pojęcia z zakresu normalizacji 2) wskazuje zakres stosowania norm i instrukcji technologicznych podczas planowania procesu produkcji wyrobów ceramicznych 3) posługuje się normami i instrukcjami technologicznymi podczas planowania procesu produkcji wyrobów ceramicznych
CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje ogólne zasady transportu i magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) wskazuje urządzenia do transportu wewnętrznego 2) dobiera urządzenia do transportu wewnętrznego 3) stosuje zasady magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) sporządza dokumentację z magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) kontroluje stany magazynowe surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 6) opracowuje instrukcje magazynowe i prowadzi dokumentację magazynów 7) opracowuje tabliczki informacyjne o składowanych surowcach, półproduktach i wyrobach ceramicznych 8) organizuje wykonywanie czynności magazynowania i transportu wewnętrznego surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych

2) planuje przygotowanie mas i szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa wymagania technologiczne mas ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) rozpoznaje przydatność mas ceramicznych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) wskazuje wymagania technologiczne szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) rozróżnia wpływ parametrów mas ceramicznych i szkliv ceramicznych na przebieg procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) oblicza zdolność produkcyjną przygotowania mas ceramicznych i szkliv ceramicznych 6) wypełnia dokumentację przygotowania zestawów mas ceramicznych i szkliv ceramicznych
3) kontroluje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania	1) stosuje przyrządy do kontrolowania parametrów procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania 2) rozpoznaje wady w półproduktach powstające na etapie procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania 3) koryguje parametry technologiczne procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) ilustruje wyniki kontroli parametrów technologicznych w postaci tabel i wykresów 5) analizuje wynik z przeprowadzonych kontroli parametrów technologicznych
4) opracowuje harmonogramy przygotowania procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) oblicza zużycie surowców do mas i szkliv ceramicznych oraz materiałów do zdobienia półproduktów 2) oblicza zapotrzebowanie na masy ceramiczne do formowania wyrobów ceramicznych 3) oblicza zapotrzebowanie na szkliva i materiały ceramiczne do zdobienia wyrobów ceramicznych 4) ilustruje wyniki obliczeń w postaci tabel i wykresów 5) sporządza harmonogramy dostaw surowców, wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych
5) charakteryzuje odpady produkcyjne	1) klasyfikuje odpady produkcji ceramicznej 2) charakteryzuje sposoby przechowywania odpadów produkcyjnych 3) segreguje odpady produkcyjne 4) oznakowuje odpady produkcyjne 5) przygotowuje odpady produkcyjne do utylizacji i recyklingu 6) ewidencjonuje odpady produkcyjne do recyklingu i utylizacji
6) przestrzega procedur dotyczących systemów zarządzania procesem wytwarzania	1) rozpoznaje systemy zarządzania procesem wytwarzania 2) wymienia narzędzia usprawniające zarządzanie procesem wytwarzania w ramach systemu usprawniającego procesy produkcji 3) wskazuje korzyści wynikające z funkcjonowania systemów zarządzania procesem wytwarzania
CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) charakteryzuje metody pomiarowe stosowane w badaniach procesu produkcji wyrobów ceramicznych	1) dobiera metody pomiarowe do wykonywania badań laboratoryjnych 2) dobiera metody pomiarowe stosowane w procesie produkcji wyrobów ceramicznych 3) dobiera tolerancje wyników pomiarów na podstawie dokumentacji technologicznej 4) porównuje wyniki badań laboratoryjnych z dokumentacją
2) pobiera próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) dobiera techniki pobierania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) stosuje zasady obowiązujące podczas pobierania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych
3) oznakowuje i przechowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) posługuje się dokumentacją podczas oznakowywania i przechowywania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych 2) oznakowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych 3) wskazuje sposoby przechowywania próbek surowców, materiałów, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych
4) przygotowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) rozróżnia metody przygotowania pobranych próbek surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych 2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem pobranych próbek surowców i półproduktów do badań laboratoryjnych
5) charakteryzuje roztwory i mieszaniny stosowane do badań laboratoryjnych	1) stosuje normy i instrukcje do sporządzania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 3) dobiera sprzęt laboratoryjny do przygotowania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 4) oblicza ilości substancji do sporządzania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 5) sporządza roztwory i mieszaniny stosowane do badań laboratoryjnych 6) posługuje się kartami charakterystyk substancji chemicznych
6) charakteryzuje właściwości wytrzymałościowe wyrobów ceramicznych	1) wyjaśnia zasady badania wytrzymałości wyrobów ceramicznych 2) wykonuje obliczenia wytrzymałości wyrobów ceramicznych
7) wykonuje badania wskaźników fizykochemicznych parametrów suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	1) wyjaśnia zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesie suszenia wyrobów ceramicznych 2) wyjaśnia zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesie wypalania wyrobów ceramicznych 3) wykonuje badania i obliczenia skurczu masy ceramicznej, strat prażenia masy ceramicznej, wilgotności w procesie suszenia wyrobów ceramicznych, nasiąkliwości wyrobów ceramicznych
8) realizuje procedury związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych	1) planuje czynności związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych 2) dobiera wzorce do sprawdzania i kalibracji urządzeń laboratoryjnych 3) posługuje się dokumentacją związaną ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych 4) wykonuje czynności związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych

9) obsługuje urządzenia i przyrządy do wykonywania badań laboratoryjnych	1) rozpoznaje urządzenia i przyrządy stosowane do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) obsługuje urządzenia i przyrządy stosowane do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) odczytuje wyniki z pomiarów na urządzeniach i przyrządach do wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) opracowuje wyniki z pomiarów na urządzeniach i przyrządach do wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
10) wykonuje badania i analizy laboratoryjne na podstawie norm i instrukcji technologicznych	1) opisuje sposoby wykonywania badań i analiz laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych na podstawie norm i instrukcji 2) dobiera rodzaj badań laboratoryjnych do określonej grupy surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) wykonuje badania jakościowe i ilościowe surowców ceramicznych 4) wykonuje pomiary właściwości fizycznych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) sprawdza cechy zewnętrzne wyrobów ceramicznych 6) wykonuje badania odporności na działanie odczynników chemicznych dla wyrobów ceramicznych 7) wykonuje badania odporności na płamienie dla wyrobów ceramicznych 8) wykonuje badania właściwości termicznych wyrobów ceramicznych 9) dokonuje analizy laboratoryjnej wyników badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
11) ocenia jakość surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozróżnia kryteria oceny jakości surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) porównuje jakość surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych na podstawie wyników badań 3) porównuje wyniki badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych z wymaganiami norm
CES.03.6. 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 d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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 e) 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 – wg 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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	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 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy do nauki języka b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno- komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) wskazuje zasady kultury osobistej, etyki zawodowej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) podaje przykłady zasad, norm, reguł etycznych
2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy 2) określa czas realizacji zaplanowanych zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny podejmowanych działań
3) stosuje zasady odpowiedzialności za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury właściwe dla zadań zawodowych 2) wskazuje obszary odpowiedzialności za skutki swoich decyzji i działań, w tym skutki prawne 3) wskazuje znaczenie przestrzegania ustalonych zasad dla budowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) realizuje nowatorskie działania podczas wykonywania zadań zawodowych 2) uzasadnia potrzebę bycia otwartym na zmiany 3) ocenia własną kreatywność i otwartość na innowacyjność 4) uzasadnia potrzebę bycia konsekwentnym w realizacji zadań zawodowych 5) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) opisuje skutki stresu
6) doskonalą umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) analizuje własne umiejętności i kompetencje zawodowe 3) rozpoznaje źródła wiedzy pomocne w doskonaleniu umiejętności zawodowych 4) planuje dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego, uwzględniając sytuację na rynku pracy

7) negocjuje warunki porozumień	1) rozróżnia techniki negocjacji 2) stosuje techniki negocjacji podczas wykonywania zadań zawodowych
8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) wskazuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) argumentuje swoje wypowiedzi 4) wskazuje bariery w procesie komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) rozpoznaje źródła problemów podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera metody i techniki rozwiązywania problemów odpowiednio do sytuacji 3) przedstawia sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
10) współpracuje w zespole	1) identyfikuje rolę i zadania członków zespołu 2) podejmuje współpracę z zespołem podczas realizacji zadań zawodowych 3) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane w zespole w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń 4) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne dla zespołu, wpływające na poprawę warunków i jakość pracy
CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK CERAMIK

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 szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego

Pracownia techniczna wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, pakietem programów biurowych, programem komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design), urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, pakietem programów biurowych, programem komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design),
- materiały i przybory rysunkowe,
- modele brył geometrycznych,
- normy techniczne,
- katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- schematy techniczne i technologiczne stosowane w przemyśle ceramicznym,
- zestaw plansz ze schematami maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne dotyczące procesów technologicznych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- przyrządy i urządzenia laboratoryjne do wykonania i badania próbek wyrobów ceramicznych,
- narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych,
- dokumentację techniczno-technologiczną, w tym: instrukcje obsługi urządzeń, receptury technologiczne, świadectwa jakości surowców, karty charakterystyk dla surowców i wyrobów, normy branżowe,
- katalogi surowców, półproduktów i wyrobów gotowych,
- katalogi urządzeń laboratoryjnych,
- próbki surowców ceramicznych, takie jak: gliny, kaoliny, skalenie, piaski, szkliva, angoby, barwniki, upłynniacze, plastyfikatory,
- kolekcje wyrobów ceramicznych wykonanych różnymi technikami z uwzględnieniem wad jakościowych,
- wzorce kalibracyjne,
- odczynniki chemiczne,
- karty charakterystyk substancji i mieszanin chemicznych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu, pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem do wykonywania dokumentacji technicznej, uproszczonych schematów technologicznych, symulacji przebiegu procesów technologicznych i wielofunkcyjną drukarką sieciową,
- projektor multimedialny,
- stanowisko do oceny makroskopowej surowców wyposażone w próbki surowców, lupę powiększającą, pojemniki, mikroskop monokularowy, moździerz, suszarkę, wstrząsarkę z zestawem sił, pędzle, wagę laboratoryjną,
- stanowisko do przemiatu surowców i półproduktów wyposażone w próbki surowców, wagę laboratoryjną, pojemniki, moździerz, przenośnik wyposażony w gniazdo z młynkiem wraz z pakietem kul, sita do cedzenia, mieszadła mechaniczne, aplikator,
- stanowisko do badań parametrów lepkości i gęstości wyposażone w piknometr, kubek Forda, stoper, wagę, sita kontrolne, suszarkę laboratoryjną, cylindry, zlewki, pipety, kolby miarowe, pojemniki,
- stanowisko do badania wilgotności wyposażone w miernik wilgotności (higrometr), wagosuszarkę, suszarkę,
- stanowisko do obróbki cieplnej wyposażone w piec laboratoryjny elektryczny komorowy ze sterownikiem i oprogramowaniem krzywej wypalania, płyty szamotowe ogniotrwałe, stojaki, szczypce metalowe,
- stanowisko kontrolno-pomiarowe wyposażone w pehametr, termometry cieczowe i termoelektryczne, manometr, pirometr, przepływomierz, suwmiarkę, przyrządy i urządzenia do pomiaru wielkości geometrycznych, rejestratory i areometr,

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, zestaw przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym:

Pracownia techniczna wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizacją oraz z pakietem programów biurowych, programem do komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design),
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, programem do komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design),
- środki dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego,
- uproszczone schematy technologiczne,
- modele maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- materiały i przybory rysunkowe,
- modele brył geometrycznych,
- normy techniczne,
- katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- schematy techniczne i technologiczne stosowane w przemyśle ceramicznym,
- zestaw plansz ze schematami maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne dotyczące procesów technologicznych, maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- przyrządy i urządzenia laboratoryjne do wykonania i badania próbek wyrobów ceramicznych,
- narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych,
- dokumentację techniczno-technologiczną, w tym: instrukcje obsługi urządzeń, receptury technologiczne, świadectwa jakości surowców, karty charakterystyk dla surowców i wyrobów, normy branżowe,
- katalogi surowców, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych,
- katalogi urządzeń laboratoryjnych,
- próbki surowców ceramicznych, takie jak: gliny, kaoliny, skalenie, piaski, szkliska, angoby, barwniki, upłynniacze, plastyfikatory,
- kolekcje wyrobów ceramicznych wykonanych różnymi technikami z uwzględnieniem wad jakościowych,
- wzorce kalibracyjne,
- odczynniki chemiczne,
- karty charakterystyk substancji i mieszanin chemicznych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem do wykonywania dokumentacji technicznej, uproszczonych schematów technologicznych, symulacji przebiegu procesów technologicznych oraz wielofunkcyjną drukarką sieciową,
- projektor multimedialny,
- stanowisko do oceny makroskopowej surowców wyposażone w próbki surowców, lupę powiększającą, pojemniki, mikroskop monokularowy, moździerz, suszarkę, wstrząsarkę z zestawem sił, pędzle i wagę laboratoryjną,
- stanowisko do przemiatu surowców i półproduktów ceramicznych wyposażone w próbki surowców, wagę laboratoryjną, pojemniki, moździerz, przenośnik wyposażony w gniazdo z młynkiem wraz z pakietem kul, sita do cedzenia, mieszadła mechaniczne i aplikator,
- stanowisko do badań parametrów lepkości i gęstości wyposażone w piknometr, kubek Forda, stoper, wagę, sita kontrolne, suszarkę laboratoryjną, cylindry, zlewki, pipety, kolby miarowe i pojemniki,
- stanowisko do badania wilgotności, wyposażone w miernik wilgotności (higrometr), wagosuszarkę, suszarkę,
- stanowisko do obróbki cieplnej wyposażone w piec laboratoryjny elektryczny komorowy ze sterownikiem i oprogramowaniem krzywej wypalania, płyty szamotowe ogniotrwałe, stojaki i szczypce metalowe,
- stanowisko kontrolno-pomiarowe wyposażone w pehametr, termometry cieczowe i termoelektryczne, manometr, pirometr, przepływomierz, suwmiarkę, przyrządy i urządzenia do pomiaru wielkości geometrycznych, rejestratory i areometr,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, zestaw przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa produkujące i przetwarzające wyroby z ceramiki różnymi technikami oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE ¹⁾

CES.01. Eksploatacja maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
CES.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
CES.01.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	120
CES.01.3. Eksploatowanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym	300
CES.01.4. Przeprowadzanie kontroli parametrów produkcyjnych w przemyśle ceramicznym	240
CES.01.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	720
CES.01.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym ³⁾	120 ³⁾
CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	120
CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	90
CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	270
CES.03.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	540+120 ³⁾
CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów ⁴⁾	

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.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.

⁴⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE

CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik ceramik powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

1. w zakresie kwalifikacji CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych:
 - 1) posługiwania się dokumentacją technologiczną wyrobów ceramicznych,
 - 2) posługiwania się katalogami wzorów elementów dekoracyjnych wyrobów ceramicznych,
 - 3) sporządzania odręcznych szkiców zdobień elementów i wyrobów ceramicznych,
 - 4) dobierania surowców i półproduktów do produkcji szkliv i farb ceramicznych oraz do odpowiednich technik zdobienia wyrobów ceramicznych,
 - 5) dobierania techniki zdobienia do rodzaju dekoracji,
 - 6) stosowania różnych technik zdobienia wyrobów ceramicznych;
2. w zakresie kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym:
 - 1) planowania procesów produkcji wyrobów ceramicznych,
 - 2) monitorowania procesów technologicznych w przemyśle ceramicznym,
 - 3) wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych zgodnie z normami.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych	
CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia znaczenie pojęć, takich jak: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomia 2) określa zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej 3) określa zakres i cel działań na rzecz ochrony środowiska w środowisku pracy 4) wymienia przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii
2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska

3) opisuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wymienia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika zasad bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy 5) wskazuje prawa pracownika oraz rodzaje świadczeń z tytułu choroby zawodowej
4) opisuje skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) rozpoznaje rodzaje czynników szkodliwych w środowisku pracy 2) rozróżnia źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy 3) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy wynikającym ze skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 4) opisuje objawy chorób zawodowych typowych dla zawodu
5) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zawodzie	1) wskazuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w środowisku pracy 2) określa zasady zachowania się w przypadku pożaru 3) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 4) stosuje narzędzia i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) określa zasady organizacji stanowiska pracy w związku z realizacją zadań zawodowych 2) opisuje stanowisko pracy zdołnika, odlewacza, formierza 3) dokonuje niezbędnych zmian na stanowisku pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii i zasadami bezpieczeństwa 4) wskazuje usytuowanie urządzeń ratujących życie (np. sprzętu ochrony osobistej) 5) utrzymuje ład i porządek na stanowisku pracy
7) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej stosowane przez pracowników podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony zbiorowej związane z obsługą maszyn i urządzeń 3) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w zależności od występujących zagrożeń 4) korzysta ze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
8) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 4) układa 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
CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia etapy procesu technologicznego	1) rozróżnia etapy: rozdrabnianie i mielenie surowców, mieszanie składników masy, odżelazianie mas, odwadnianie gęstw ceramicznych, odpowietrzanie mas plastycznych, przygotowanie gęstw odlewniczych, formowanie wyrobów, suszenie wyrobów, zdobienie wyrobów, szkliwienie wyrobów, wypalanie wyrobów, sortowanie wyrobów 2) rozpoznaje masy i szkliwa ceramiczne 3) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych 4) opisuje metody szkliwienia półproduktów ceramicznych
2) określa właściwości surowców stosowanych w farbach i szkliwach ceramicznych używanych do zdobienia	1) wymienia surowce do przygotowania farb i szkliw ceramicznych 2) określa kolor uzyskany z zastosowanego surowca 3) określa wpływ zastosowanych surowców na konsystencję farb i szkliw ceramicznych
3) przygotowuje półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia na podstawie receptur	1) rozróżnia metody zdobienia półproduktów ceramicznych 2) określa zastosowanie półproduktów, narzędzi i urządzeń do zdobienia wybraną metodą 3) dobiera półprodukty, narzędzia i urządzenia do zdobienia wybraną metodą 4) sprawdza czystość i brak uszkodzeń półproduktu biskwitowego 5) dokonuje drobnych napraw wadliwego półproduktu biskwitowego
4) korzysta z instrukcji i dokumentacji technologicznej	1) wymienia elementy dokumentacji technologicznej stosowanej w zakładach ceramicznych 2) odczytuje rysunki techniczne wyrobów ceramicznych 3) dobiera narzędzia i półprodukty do wykonania zdobienia na podstawie dokumentacji technologicznej 4) stosuje instrukcje stanowiskowe 5) przygotowuje raport dzienny produkcji
5) przechowuje surowce, półprodukty i materiały pomocnicze zgodnie z wymaganiami technologicznymi	1) wskazuje sposoby przechowywania surowców, półproduktów i materiałów pomocniczych 2) stosuje zasady przechowywania półproduktów i materiałów pomocniczych zgodnie z wymaganiami technologicznymi 3) zabezpiecza farby ceramiczne, szkliwa i inne surowce stosowane do zdobienia do ponownego użytku 4) zagospodarowuje odpady wytwarzane na stanowisku wykonywania zdobienia

6) rozpoznaje wady wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje wady wyrobów ceramicznych 2) określa przyczyny powstawania wad w wyrobach ceramicznych
7) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zdobienia w przemyśle ceramicznym	1) wykorzystuje programy komputerowe do wyboru zdobienia określonego w katalogu wzoru 2) odczytuje opis dekoracji, stosując programy komputerowe
8) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicję i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
CES.05.3. Zdobienie ceramiki	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia techniki zdobienia wyrobów ceramicznych	1) opisuje techniki zdobienia wyrobów ceramicznych, w szczególności malowania podszkliwnego i naszklwnego, kalki ceramicznej oraz stosowania szablonów 2) dobiera technikę zdobienia do wybranego wyrobu ceramicznego ceramiki gospodarczej, użytkowej, budowlanej, sanitarnej
2) dobiera technologie produkcji wyrobów ceramicznych do rodzaju wyrobu	1) rozróżnia technologie produkcji wyrobów ceramicznych 2) rozpoznaje typy wyrobów ceramicznych (gres, gres techniczny, monoporozę, monocotturę, biccotturę, porcelanę, porcelit, kamionkę, fajans, majolikę) 3) klasyfikuje wyroby ceramiczne pod względem ich właściwości 4) opisuje właściwości użytkowe wyrobów ceramicznych
3) wykonuje rysunek odręczny prostych wzorów zdobienia wyrobów ceramicznych	1) korzysta z katalogu wzorów podczas zdobienia 2) szkicuje prosty wzór zdobienia 3) planuje rozmieszczenie wzoru na kształcie wyrobu ceramicznego 4) projektuje wzór na różnych wyrobach ceramicznych z zachowaniem zasad dekoracji
4) posługuje się narzędziami ręcznymi podczas zdobienia wyrobu ceramicznego	1) wykorzystuje do zdobienia pędzle 2) wykorzystuje do zdobienia stemple 3) wykorzystuje do zdobienia gąbki, kropki 4) wykorzystuje do zdobienia i poprawek skalpel 5) zdobi za pomocą szablonu
5) odwzorowuje zdobienie na półprodukcie różnymi metodami	1) rozróżnia podstawowe metody zdobienia, takie jak: stempelkowanie, malowanie pędzlem, kalką, angobą, szklivami, natryskiem i techniką reliefu 2) rozróżnia narzędzia stosowane przy zdobieniu różnymi metodami 3) dobiera sposób zdobienia do odpowiedniego wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem
6) wykonuje zdobienie pędzlem na półprodukcie ceramicznym	1) wykonuje pasy brzegowe 2) uzupełnia puste przestrzenie między stemplami 3) wykonuje obrysy dekoracji 4) maluje drobne elementy dekoracyjne zgodnie ze wzorem 5) podpisuje wykonane zdobienie

7) wykonuje zdobienie stemplami	1) wykonuje pełne zdobienie wyrobu stemplem 2) wykonuje dekoracje z uwzględnieniem zasad rozmieszczenia przestrzennego
8) wykonuje zdobienie kalką	1) przygotowuje kalkę ze wzorem 2) nakłada kalkę na wyrób ceramiczny zgodnie ze wzorem 3) sprawdza poprawność wykonanego zdobienia 4) koryguje błędy powstałe w wyniku nałożenia kalki
9) wykonuje zdobienie szablonem	1) przygotowuje szablon zgodnie ze wzorem 2) nakłada szablon na półprodukt ceramiczny zgodnie ze wzorem 3) wykonuje zdobienie przy pomocy stempla, pędzla 4) sprawdza poprawność wykonanego zdobienia 5) koryguje błędy wykonanego zdobienia
10) przygotowuje wymalowany wyrób do transportu	1) przenosi wymalowany wyrób zgodnie z zaleceniami technologicznymi 2) układa wymalowane wyroby w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem w trakcie transportu 3) opisuje zasady układania wyrobu na półkach w celu umieszczenia ich w piecu lub suszarni
CES.05.4. Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia metody i techniki formowania ręcznego, półmechanicznego i mechanicznego półproduktów ceramicznych	1) wymienia metody formowania stosowane w przemyśle ceramicznym, takie jak: metoda odlewania, metoda formowania ręcznego, metoda formowania na półautomatach i automatach 2) określa zastosowanie metod do formowania półproduktów ceramicznych z różnych mas 3) wskazuje różnice pomiędzy formowaniem ręcznym a mechanicznym
2) charakteryzuje maszyny i urządzenia do formowania półproduktów ceramicznych z mas lejnych, plastycznych i sypkich	1) rozróżnia maszyny i urządzenia do formowania ręcznego i mechanicznego 2) wyjaśnia zasady formowania półproduktów ceramicznych z mas lejnych, plastycznych i sypkich
3) wykonuje prace wykończeniowe przy użyciu różnych narzędzi	1) wymienia kolejność czynności podczas wykończenia półproduktów 2) określa sposoby wykończenia półproduktów, takie jak: zamywanie, czyszczenie
4) rozróżnia wady półproduktów ceramicznych wynikające z nieprawidłowości przebiegu operacji formowania i wykończenia	1) wymienia rodzaje wad powstających podczas formowania i wykończenia półproduktów ceramicznych 2) wymienia przyczyny powstawania wad półproduktów ceramicznych 3) identyfikuje błędy podczas formowania i wykończenia półproduktów ceramicznych 4) zapobiega powstawaniu wad półproduktów ceramicznych
5) dokleja elementy półproduktów ceramicznych	1) przygotowuje masę do doklejania elementów ceramicznych 2) opisuje zasady doklejania elementów do wyrobów ceramicznych 3) dokonuje kostkowania elementów przyklejanych

6) wykonuje czynności związane z ręcznym szklwieniem półproduktów ceramicznych	1) opisuje sposoby szklwienia 2) wymienia kolejność czynności wymaganych do przygotowania półproduktu do szklwienia metodą ręczną 3) wykonuje szklwienie półproduktów ceramicznych metodą zanurzeniową i polewania
7) wykonuje czynności związane z załadunkiem i rozładunkiem półproduktów i wyrobów ceramicznych przeznaczonych do suszenia i wypalania	1) opisuje sposoby ustawienia półproduktów i wyrobów do suszenia i wypalania 2) dokonuje oceny organoleptycznej półproduktów ceramicznych przeznaczonych do suszenia 3) ustawia na regałach półprodukty i wyroby ceramiczne przeznaczone do suszenia i wypalania 4) dokonuje rozładunku półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) segreguje półprodukty ceramiczne według przydatności do dalszej obróbki 6) stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane przy załadunku i rozładunku półproduktów i wyrobów ceramicznych
8) rozróżnia rodzaje pieców do wypalania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) wymienia rodzaje pieców do wypalania półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) określa zastosowanie rodzajów pieców do wypalania półproduktów i wyrobów ceramicznych
CES.05.5. 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 d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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 e) 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 różnych 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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	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 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy do nauki języka b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

CES.05.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) wskazuje zasady kultury osobistej, etyki zawodowej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy 2) określa czas realizacji zaplanowanych zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny podejmowanych działań
3) stosuje zasady odpowiedzialności za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury właściwe dla zadań zawodowych 2) wskazuje obszary odpowiedzialności za skutki swoich decyzji i działań, w tym skutki prawne 3) wskazuje znaczenie przestrzegania ustalonych zasad do budowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) realizuje nowatorskie działania podczas wykonywania zadań zawodowych 2) uzasadnia potrzebę bycia otwartym na zmiany 3) ocenia własną kreatywność i otwartość na innowacyjność 4) uzasadnia potrzebę bycia konsekwentnym w realizacji zadań zawodowych 5) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) opisuje skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) analizuje własne umiejętności i kompetencje zawodowe 3) wskazuje źródła wiedzy pomocne w doskonaleniu umiejętności zawodowych 4) planuje dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego, uwzględniając sytuację na rynku pracy
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) wskazuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) argumentuje swoje wypowiedzi 4) wskazuje bariery w procesie komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji

8) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) rozpoznaje źródła problemów podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera metody i techniki rozwiązywania problemów odpowiednio do sytuacji 3) przedstawia sposoby rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
9) współpracuje w zespole	1) identyfikuje rolę i zadania członków zespołu 2) podejmuje współpracę z zespołem podczas realizacji zadań zawodowych 3) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych zakładanych efektów kształcenia:

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym	
CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) określa przyczyny i skutki występowania zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka 3) rozróżnia rodzaje emisji do środowiska z przemysłu ceramicznego 4) rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka związane z użytkowaniem urządzeń laboratoryjnych oraz stosowaniem materiałów niebezpiecznych 5) wyjaśnia możliwe sposoby przeciwdziałania zagrożeniom zdrowia i życia człowieka podczas wykonywania zadań zawodowych
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wyjaśnia zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowisk pracy związanych z użytkowaniem maszyn i urządzeń ceramicznych
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia środki ochrony indywidualnej stosowane przez pracowników podczas wykonywania zadań zawodowych 2) rozróżnia środki ochrony zbiorowej związane z obsługą maszyn i urządzeń 3) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w zależności od występujących zagrożeń 4) korzysta ze środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych

4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 4) układa 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
CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa kryteria podziału surowców do produkcji wyrobów ceramicznych	1) klasyfikuje surowce według właściwości chemicznych 2) klasyfikuje surowce według właściwości mineralogicznych 3) rozróżnia wpływ składu chemicznego i mineralogicznego na właściwości wyrobów ceramicznych
2) charakteryzuje surowce ceramiczne i półprodukty ceramiczne i ich właściwości	1) rozróżnia sposoby pozyskiwania i uzdatniania surowców ceramicznych 2) posługuje się normami określającymi właściwości surowców ceramicznych 3) określa właściwości i przeznaczenie surowców ceramicznych i półproduktów ceramicznych stosowanych w przemyśle ceramicznym
3) dobiera surowce stosowane w zestawach do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje surowce do przygotowania mas ceramicznych 2) wskazuje surowce do przygotowania szkliv ceramicznych
4) ocenia makroskopowo surowce wykorzystywane do produkcji wyrobów ceramicznych	1) wskazuje sposób wykonywania oceny makroskopowej surowców wykorzystywanych do produkcji wyrobów ceramicznych 2) dokonuje oceny makroskopowej surowców według określonych kryteriów 3) porównuje wyniki oceny makroskopowej różnych surowców ceramicznych
5) charakteryzuje zasady przechowywania w magazynach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje oznaczenia i symbole graficzne stosowane na opakowaniach surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) wykonuje oznakowanie surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) przestrzega zasad przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
6) charakteryzuje metody rozdrabniania surowców ceramicznych	1) określa zjawisko homogenizacji surowców ceramicznych 2) rozróżnia naturalne procesy ujednoludzenia surowców ceramicznych 3) określa urządzenia rozdrabniające surowce ceramiczne 4) dobiera urządzenie do rozdrabniania surowców ceramicznych

7) przygotowuje surowce zgodnie z ich przeznaczeniem w przemyśle ceramicznym i recepturami	1) rozróżnia rodzaje masy ceramicznej 2) dobiera surowce do przygotowania masy ceramicznej na podstawie receptury 3) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania mas ceramicznych 4) rozróżnia rodzaje szkliv ceramicznych 5) dobiera surowce do przygotowania szkliv ceramicznych na podstawie receptury 6) na podstawie receptury oblicza zapotrzebowanie na surowce do przygotowania szkliv ceramicznych 7) rozróżnia zdobienia półproduktów ceramicznych 8) dobiera surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych na podstawie receptury 9) oblicza, na podstawie receptury, zapotrzebowanie na surowce do zdobienia półproduktów ceramicznych
8) charakteryzuje metody wytwarzania i zdobienia półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozpoznaje masy i szkliva ceramiczne 2) rozpoznaje metody formowania półproduktów ceramicznych 3) określa metody szklwienia półproduktów ceramicznych 4) wskazuje metody zdobienia półproduktów ceramicznych
9) korzysta z dokumentacji technologicznej i technicznej w trakcie procesu przygotowania zestawów surowcowych	1) wskazuje dokumentacje technologiczne i techniczne związane z obsługą maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych 2) rozpoznaje, na uproszczonych schematach technologicznych, symbole graficzne i oznaczenia przedstawiające powiązane operacje technologiczne 3) wykonuje uproszczone schematy technologiczne procesu przygotowania i formowania mas ceramicznych 4) posługuje się dokumentacją obsługi maszyn i urządzeń w procesie przygotowania zestawów surowcowych
10) stosuje programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych 2) sporządza raporty z wykonanych zadań, wykorzystując programy komputerowe 3) sporządza rysunki techniczne, wykorzystując programy komputerowe
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicję i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) sporządza bilans surowców i materiałów procesu technologicznego stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) oblicza zapotrzebowanie na surowce i materiały do produkcji wyrobów ceramicznych 2) analizuje zużycie surowców i materiałów stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) dokumentuje zużycie surowców i materiałów stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych

2) sporządza bilans energetyczny wykorzystania maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych	1) monitoruje zużycie paliw, energii oraz czas pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) rozlicza zużycie paliw, energii oraz godzin pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 3) dokumentuje zużycie paliw, energii oraz godzin pracy maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych
3) opracowuje receptury mas, szkliv i zdobień ceramicznych	1) sporządza receptury zestawu mas ceramicznych 2) sporządza receptury zestawu szkliv ceramicznych 3) sporządza receptury zdobień ceramicznych 4) wykonuje obliczenia składów szkliv ceramicznych, stosując wzory Segera 5) wykonuje testy do oceny jakości opracowanych receptur
4) rozróżnia technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa technologie wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) określa wymagania stawiane surowcom do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej, ogniotrwałej, szlachetnej, technicznej i tlenkowej 3) rozróżnia technologie wytwarzania wyrobów ceramiki budowlanej, ogniotrwałej, szlachetnej, technicznej i tlenkowej
5) charakteryzuje parametry technologiczne procesu przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych 2) opracowuje parametry technologiczne procesu przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych 3) określa zakres kontroli parametrów przygotowania mas, szkliv i zdobień ceramicznych
6) charakteryzuje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	1) wskazuje parametry technologiczne procesu formowania wyrobów ceramicznych z mas plastycznych, przez odlewanie z mas lejnych, formowania mas sypkich, suszenia i wypalania 2) dobiera parametry technologiczne procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych 3) określa zakres kontroli parametrów procesu formowania, suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych
7) planuje zapotrzebowanie na surowce i materiały ceramiczne stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych	1) dobiera materiały i surowce stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych 2) sporządza zapotrzebowanie na materiały i surowce stosowane w produkcji wyrobów ceramicznych
8) planuje proces produkcji wyrobów ceramicznych	1) określa wydajność maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów ceramicznych 2) dobiera rodzaje maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów ceramicznych 3) przygotowuje plan procesu produkcji wyrobów ceramicznych
9) przestrzega norm i instrukcji technologicznych podczas planowania procesu produkcji	1) rozróżnia pojęcia z zakresu normalizacji 2) wskazuje zakres stosowania norm i instrukcji technologicznych podczas planowania procesu produkcji wyrobów ceramicznych 3) posługuje się normami i instrukcjami technologicznymi podczas planowania procesu produkcji wyrobów ceramicznych
CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) charakteryzuje ogólne zasady transportu i magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) wskazuje urządzenia do transportu wewnętrznego 2) dobiera urządzenia do transportu wewnętrznego 3) stosuje zasady magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) sporządza dokumentację z magazynowania surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) kontroluje stany magazynowe surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 6) opracowuje instrukcje magazynowe i prowadzi dokumentację magazynów 7) opracowuje tabliczki informacyjne o składowanych surowcach, półproduktach i wyrobach ceramicznych 8) organizuje wykonywanie czynności magazynowania i transportu wewnętrznego surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
2) planuje przygotowanie mas i szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) określa wymagania technologiczne mas ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) rozpoznaje przydatność mas ceramicznych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) wskazuje wymagania technologiczne szkliv ceramicznych przeznaczonych do wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) rozróżnia wpływ parametrów mas ceramicznych i szkliv ceramicznych na przebieg procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) oblicza zdolność produkcyjną przygotowania mas ceramicznych i szkliv ceramicznych 6) wypełnia dokumentację przygotowania zestawów mas ceramicznych i szkliv ceramicznych
4) kontroluje parametry technologiczne procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania	1) stosuje przyrządy do kontrolowania parametrów procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania 2) rozpoznaje wady w półproduktach powstające na etapie procesu formowania, suszenia, szklwienia, zdobienia i wypalania 3) koryguje parametry technologiczne procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) ilustruje wyniki kontroli parametrów technologicznych w postaci tabel i wykresów 5) analizuje wynik z przeprowadzonych kontroli parametrów technologicznych
4) opracowuje harmonogramy przygotowania procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) oblicza zużycie surowców do mas i szkliv ceramicznych oraz materiałów do zdobienia półproduktów 2) oblicza zapotrzebowanie na masy ceramiczne do formowania wyrobów ceramicznych 3) oblicza zapotrzebowanie na szkliva i materiały ceramiczne do zdobienia wyrobów ceramicznych 4) ilustruje wyniki obliczeń w postaci tabel i wykresów 5) sporządza harmonogramy dostaw surowców, wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych
5) charakteryzuje odpady produkcyjne	1) klasyfikuje odpady produkcji ceramicznej 2) charakteryzuje sposoby przechowywania odpadów produkcyjnych 3) segreguje odpady produkcyjne 4) oznakowuje odpady produkcyjne 5) przygotowuje odpady produkcyjne do utylizacji i recyklingu 6) ewidencjonuje odpady produkcyjne do recyklingu i utylizacji

6) przestrzega procedur dotyczących systemów zarządzania procesem wytwarzania	1) rozpoznaje systemy zarządzania procesem wytwarzania 2) wymienia narzędzia usprawniające zarządzanie procesem wytwarzania w ramach systemu usprawniającego procesy produkcji 3) wskazuje korzyści wynikające z funkcjonowania systemów zarządzania procesem wytwarzania
CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje metody pomiarowe stosowane w badaniach procesu produkcji wyrobów ceramicznych	1) dobiera metody pomiarowe do wykonywania badań laboratoryjnych 2) dobiera metody pomiarowe stosowane w procesie produkcji wyrobów ceramicznych 3) dobiera tolerancje wyników pomiarów na podstawie dokumentacji technologicznej 4) porównuje wyniki badań laboratoryjnych z dokumentacją
2) pobiera próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) dobiera techniki pobierania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) stosuje zasady obowiązujące podczas pobierania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych
3) oznakowuje i przechowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) posługuje się dokumentacją podczas oznakowywania i przechowywania próbek surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych 2) oznakowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych 3) wskazuje sposoby przechowywania próbek surowców, materiałów, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych
4) przygotowuje próbki surowców, materiałów, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych	1) rozróżnia metody przygotowania pobranych próbek surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych do badań laboratoryjnych 2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem pobranych próbek surowców i półproduktów do badań laboratoryjnych
5) charakteryzuje roztwory i mieszaniny stosowane do badań laboratoryjnych	1) stosuje normy i instrukcje do sporządzania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 3) dobiera sprzęt laboratoryjny do przygotowania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 4) oblicza ilości substancji do sporządzania roztworów i mieszanin stosowanych do badań laboratoryjnych 5) sporządza roztwory i mieszaniny stosowane do badań laboratoryjnych 6) posługuje się kartami charakterystyk substancji chemicznych
6) charakteryzuje właściwości wytrzymałościowe wyrobów ceramicznych	1) wyjaśnia zasady badania wytrzymałości wyrobów ceramicznych 2) wykonuje obliczenia wytrzymałości wyrobów ceramicznych
7) wykonuje badania wskaźników fizykochemicznych parametrów suszenia i wypalania wyrobów ceramicznych	1) wyjaśnia zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesie suszenia wyrobów ceramicznych 2) wyjaśnia zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesie wypalania wyrobów ceramicznych 3) wykonuje badania i obliczenia skurczu masy ceramicznej, strat prażenia masy ceramicznej, wilgotności w procesie suszenia wyrobów ceramicznych, nasiąkliwości wyrobów ceramicznych

8) realizuje procedury związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych	1) planuje czynności związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych 2) dobiera wzorce do sprawdzania i kalibracji urządzeń laboratoryjnych 3) posługuje się dokumentacją związaną ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych 4) wykonuje czynności związane ze sprawdzaniem i kalibracją urządzeń laboratoryjnych
9) obsługuje urządzenia i przyrządy do wykonywania badań laboratoryjnych	1) rozpoznaje urządzenia i przyrządy stosowane do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) obsługuje urządzenia i przyrządy stosowane do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) odczytuje wyniki z pomiarów na urządzeniach i przyrządach do wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 4) opracowuje wyniki z pomiarów na urządzeniach i przyrządach do wykonywania badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
10) wykonuje badania i analizy laboratoryjne na podstawie norm i instrukcji technologicznych	1) opisuje sposoby wykonywania badań i analiz laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych na podstawie norm i instrukcji 2) dobiera rodzaj badań laboratoryjnych do określonej grupy surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 3) wykonuje badania jakościowe i ilościowe surowców ceramicznych 4) wykonuje pomiary właściwości fizycznych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 5) sprawdza cechy zewnętrzne wyrobów ceramicznych 6) wykonuje badania odporności na działanie odczynników chemicznych dla wyrobów ceramicznych 7) wykonuje badania odporności na płamienie dla wyrobów ceramicznych 8) wykonuje badania właściwości termicznych wyrobów ceramicznych 9) dokonuje analizy laboratoryjnej wyników badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych
11) ocenia jakość surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych	1) rozróżnia kryteria oceny jakości surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych 2) porównuje jakość surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych na podstawie wyników badań 3) porównuje wyniki badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych z wymaganiami norm
CES.03.6. 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 d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	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 e) 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 – wg 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: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 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	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 6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)

6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy do nauki języka b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno- komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych	1) wskazuje zasady kultury osobistej, etyki zawodowej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) podaje przykłady zasad, norm, reguł etycznych
2) planuje wykonanie zadania	1) rozróżnia techniki organizacji czasu pracy 2) określa czas realizacji zaplanowanych zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny podejmowanych działań
3) stosuje zasady odpowiedzialności za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury właściwe dla zadań zawodowych 2) wskazuje obszary odpowiedzialności za skutki swoich decyzji i działań, w tym skutki prawne 3) wskazuje znaczenie przestrzegania ustalonych zasad dla budowania pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) realizuje nowatorskie działania podczas wykonywania zadań zawodowych 2) uzasadnia potrzebę bycia otwartym na zmiany 3) ocenia własną kreatywność i otwartość na innowacyjność 4) uzasadnia potrzebę bycia konsekwentnym w realizacji zadań zawodowych 5) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych
6) doskonalą umiejętności zawodowe	1) wskazuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie 2) analizuje własne umiejętności i kompetencje zawodowe 3) rozpoznaje źródła wiedzy pomocne w doskonaleniu umiejętności zawodowych 4) planuje dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego, uwzględniając sytuację na rynku pracy
7) negocjuje warunki porozumień	1) rozróżnia techniki negocjacji 2) stosuje techniki negocjacji podczas wykonywania zadań zawodowych

8) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) wskazuje ogólne zasady komunikacji interpersonalnej 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) argumentuje swoje wypowiedzi 4) wskazuje bariery w procesie komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	1) rozpoznaje źródła problemów podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera metody i techniki rozwiązywania problemów odpowiednio do sytuacji 3) przedstawia sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
10) współpracuje w zespole	1) identyfikuje rolę i zadania członków zespołu 2) podejmuje współpracę z zespołem podczas realizacji zadań zawodowych 3) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane w zespole w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń 4) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne dla zespołu, wpływające na poprawę warunków i jakość pracy
CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE ZDOBNIK CERAMIKI

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 przy-gotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych

Pracownia techniczna wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych,
- materiały i przybory rysunkowe,
- normy techniczne
- katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym do mielenia, kruszenia, przygotowywania masy, formowania oraz pieców i suszarni ceramicznych,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- katalogi z wzorami dekoracji,
- prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne dotyczące zdobienia wyrobów, procesów technologicznych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- suszarnię ceramiczną,
- dokumentację technologiczną, w tym: instrukcje obsługi urządzeń, receptury technologiczne, świadectwa jakości surowców, karty charakterystyk dla surowców i wyrobów, normy branżowe,
- katalogi surowców, półproduktów i wyrobów gotowych,
- katalogi urządzeń laboratoryjnych,
- próbki surowców ceramicznych, takie jak: gliny, kaoliny, skalenie, piaski, szkliva, angoby, barwniki, upłynniacze, plastyfikatory,
- kolekcje wyrobów ceramicznych wykonanych różnymi technikami z uwzględnieniem wad jakościowych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowisko komputerowe z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych,
- projektor multimedialny,
- stanowisko do zdobienia wyrobów ceramicznych (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w toczek ręczny, podstawkę pod pędzle, zestaw podstawek na farby, dozownik z wodą, pędzle z naturalnym włosiem (przycięty ukośnie do wykonywania kresek, gruby zakończony szpicem do malowania liści, mały wąski do wykonywania obrysów, średni zaokrąglony do uzupełnień), stemple z gąbki, różnej wielkości kropki z gąbki, ołówek, cyrkiel, linijkę, skalpel, siateczkę metalową, gąbkę,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, zestaw przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Szkoła zapewnia dostęp do:

- stanowiska do szklwienia wyrobów ceramicznych przez zanurzanie i polewanie,
- stanowiska wykończenia wyrobu wyposażonego w gąbkę, siateczkę, nożyk do usuwania szwów,
- stanowiska przygotowania półproduktów do zdobienia,
- stanowiska do załadunku i rozładunku wyrobów i półproduktów ceramicznych przeznaczonych do suszenia i wypalania.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym:

Pracownia techniczna wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym oraz wizualizerem oraz z pakietem programów biurowych, programem do komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design),
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z dostępem do internetu, z pakietem programów biurowych, programem do komputerowego wspomagania projektowania CAD (Computer Aided Design),

- środki dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego,
- uproszczone schematy technologiczne,
- modele maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- materiały i przybory rysunkowe,
- modele brył geometrycznych,
- normy techniczne,
- katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ceramicznym,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- schematy techniczne i technologiczne stosowane w przemyśle ceramicznym,
- zestaw plansz ze schematami maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego,
- prezentacje multimedialne i filmy dydaktyczne dotyczące procesów technologicznych, maszyn i urządzeń przemysłu ceramicznego.

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- przyrządy i urządzenia laboratoryjne do wykonania i badania próbek wyrobów ceramicznych,
- narzędzia, przyrządy i urządzenia pomiarowe do badań surowców, półproduktów i wyrobów ceramicznych,
- dokumentację techniczno-technologiczną, w tym: instrukcje obsługi urządzeń, receptury technologiczne, świadectwa jakości surowców, karty charakterystyk dla surowców i wyrobów, normy branżowe,
- katalogi surowców, półproduktów i gotowych wyrobów ceramicznych,
- katalogi urządzeń laboratoryjnych,
- próbki surowców ceramicznych, takie jak: gliny, kaoliny, skalenie, piaski, szkliwa, angoby, barwniki, upłynniacze, plastyfikatory,
- kolekcje wyrobów ceramicznych wykonanych różnymi technikami z uwzględnieniem wad jakościowych,
- wzorce kalibracyjne,
- odczynniki chemiczne,
- karty charakterystyk substancji i mieszanin chemicznych.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, pakietem programów biurowych, z oprogramowaniem do wykonywania dokumentacji technicznej, uproszczonych schematów technologicznych, symulacji przebiegu procesów technologicznych oraz wielofunkcyjną drukarką sieciową,
- projektor multimedialny,
- stanowisko do oceny makroskopowej surowców wyposażone w próbki surowców, lupę powiększającą, pojemniki, mikroskop monookularowy, moździerz, suszarkę, wstrząsarkę z zestawem sit, pędzle i wagę laboratoryjną,
- stanowisko do przemiału surowców i półproduktów ceramicznych wyposażone w próbki surowców, wagę laboratoryjną, pojemniki, moździerz, przenośnik wyposażony w gniazdo z młynkiem wraz z pakietem kul, sita do cedzenia, mieszadła mechaniczne i aplikator,
- stanowisko do badań parametrów lepkości i gęstości wyposażone w piknometr, kubek Forda, stoper, wagę, sita kontrolne, suszarkę laboratoryjną, cylindry, zlewki, pipety, kolby miarowe i pojemniki,
- stanowisko do badania wilgotności, wyposażone w miernik wilgotności (higrometr), wagosuszarkę, suszarkę,
- stanowisko do obróbki cieplnej wyposażone w piec laboratoryjny elektryczny komorowy ze sterownikiem i oprogramowaniem krzywej wypalania, płyty szamotowe ogniotrwałe, stojaki i szczypce metalowe,
- stanowisko kontrolno-pomiarowe wyposażone w pehametr, termometry cieczowe i termoelektryczne, manometr, pirometr, przepływomierz, suwmiarkę, przyrządy i urządzenia do pomiaru wielkości geometrycznych, rejestratory i areometr,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, zestaw przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa produkujące i przetwarzające wyroby z ceramiki różnymi technikami oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE ¹⁾

CES.05. Zdobienie wyrobów ceramicznych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
CES.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
CES.05.2. Podstawy zdobienia wyrobów ceramicznych	90
CES.05.3. Zdobienie ceramiki	420
CES.05.4. Formowanie, suszenie i wypalanie półproduktów ceramicznych	150
CES.05.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	720
CES.05.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

CES.03. Organizacja i kontrolowanie procesów w przemyśle ceramicznym	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
CES.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
CES.03.2. Przygotowywanie zestawów surowcowych w procesie produkcyjnym	120
CES.03.3. Planowanie procesów produkcji wyrobów ceramicznych	120
CES.03.4. Monitorowanie procesu wytwarzania półproduktów i wyrobów ceramicznych	90
CES.03.5. Wykonywanie badań laboratoryjnych i ocena jakości procesu produkcji wyrobów ceramicznych	270
CES.03.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	660
CES.03.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
CES.03.8. Organizacja pracy małych zespołów ³⁾	

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.

³⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

C. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1.	Wykaz wybranych aktów prawnych
ZAŁĄCZNIK 2.	Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu zawodowego
ZAŁĄCZNIK 3.	Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu zawodowego dla ucznia/słuchacza/absolwenta
ZAŁĄCZNIK 3a.	Wzór deklaracji dla absolwenta, którego szkoła została zlikwidowana
ZAŁĄCZNIK 3b.	Wzór deklaracji dla osoby, która ukończyła KKZ oraz dla osoby uczestniczącej w kwalifikacyjnym kursie zawodowym, który kończy się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego
ZAŁĄCZNIK 3c.	Wzór deklaracji dla osoby przystępującej do egzaminu eksternistycznego zawodowego, osoby dorosłej – uczestnika przygotowania zawodowego dorosłych oraz osoby, która ukończyła KKZ – w przypadku likwidacji podmiotu prowadzącego ten KKZ
ZAŁĄCZNIK 3d.	Wzór deklaracji dla ucznia i słuchacza posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego wydane ze względu na niepełnosprawność, kształcącego się w zawodzie, dla którego przewidziano zawód o charakterze pomocniczym
ZAŁĄCZNIK 4.	Wzór wniosku o wgląd do pracy egzaminacyjnej egzaminu zawodowego
ZAŁĄCZNIK 5.	Wzór wniosku zdającego o wgląd do dokumentacji stanowiącej podstawę wszczęcia unieważnienia egzaminu zawodowego
ZAŁĄCZNIK 6.	Wzór wniosku o weryfikację sumy punktów egzaminu zawodowego
ZAŁĄCZNIK 7.	Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego
ZAŁĄCZNIK 7a.	Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu zawodowego (uczestnik przygotowania zawodowego dorosłych)
ZAŁĄCZNIK 8.	Wzór wniosku o przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie dodatkowym
ZAŁĄCZNIK 9.	Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych
ZAŁĄCZNIK 10.	Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się egzaminu eksternistycznego zawodowego

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1148)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Przepisy wprowadzające ustawę Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r. poz. 60, z późn. zm.)
- ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1481)
- ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2215)
- ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1482)
- ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1781)
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. poz. 730)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. poz. 1707)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 316)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 991, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie świadectw, dyplomów państwowych i innych druków szkolnych (Dz. U. poz. 1700, z późn. zm.)
- ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 21 kwietnia 2009 r. w sprawie ramowego programu szkolenia kandydatów na egzaminatorów, sposobu prowadzenia ewidencji egzaminatorów oraz trybu wpisywania i skreślania egzaminatorów z ewidencji (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1305 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. poz. 652)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 sierpnia 2019 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. poz. 1717)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym (Dz. U. poz. 1578, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 kwietnia 2014 r. w sprawie przygotowania zawodowego dorosłych (Dz. U. poz. 497)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz. U. poz. 391)
- rozporządzenie Rady Ministrów z 13 sierpnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego młodocianych i ich wynagradzania (Dz. U. poz. 1636)
- rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 sierpnia 2019 r. w sprawie warunków, jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o uzyskanie dyplomu zawodowego albo dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. poz. 1731)
- ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 310).

ZAŁĄCZNIK 2. Informacja o sposobie organizacji i przeprowadzania egzaminu zawodowego

Zgodnie z §15 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie informacja dotycząca sposobu organizacji i przeprowadzania egzaminu zawodowego jest ogłaszana nie później niż 20 sierpnia roku szkolnego poprzedzającego rok szkolny, w którym jest przeprowadzany egzamin zawodowy i publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej www.cke.gov.pl

ZAŁĄCZNIK 3. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu zawodowego dla ucznia/ słuchacza/ absolwenta

Uwaga: deklaracja dotyczy egzaminu w jednej kwalifikacji, osoba przystępująca do egzaminu w więcej niż jednej kwalifikacji wypełnia deklarację dla każdej kwalifikacji osobno

jestem ☐ uczniem ☐ słuchaczem ☐ absolwentem

Dane osobowe słuchacza (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

[illegible]

Imię (imiona):

[illegible]

Data urodzenia:

A horizontal line representing a 1D lattice with 8 sites. Vertical dashed lines divide the line into 7 segments. The segments are labeled from left to right: d , d , m , m , r , r , r , r .

Numer PESEL:

[illegible]

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres korespondencyjny (wypełnić drukowanymi literami):

miejsowość:

[illegible]

ulica i numer domu:

[illegible]

kod pocztowy i poczta:

[illegible]**nr telefonu:**[illegible]

Adres poczty elektronicznej

Deklaruję przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie*

- ☐ w sesji Zima (deklarację składa się do 15 września 20... r.)
- ☐ w sesji Lato (deklarację składa się do 7 lutego 20... r.)

w kwalifikacji

The figure consists of two side-by-side plots, labeled (a) and (b), showing the evolution of the number of nodes in the network over time t . Both plots have a y-axis ranging from 0 to 100 and an x-axis ranging from 0 to 100. Plot (a) shows a sharp increase in the number of nodes, reaching a plateau around 80 after approximately 20 units of time. Plot (b) shows a more gradual increase, reaching a plateau around 60 after approximately 60 units of time.

oznaczenie kwalifikacji zgodne
z podstawą programową
szkolnictwa zawodowego

nazwa kwalifikacji

wyodrębnionej w zawodzie

[illegible]

symbol cyfrowy zawodu

nazwa zawodu

Do egzaminu będę przystępować*

- ☐ po raz pierwszy ☐ po raz kolejny w części pisemnej ☐ po raz kolejny w części praktycznej

Ubiegam się o dostosowanie warunków egzaminu* ☐ TAK / ☐ NIE

Do deklaracji dołączam*:

- ☐ Orzeczenie/opinię publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej (w przypadku występowania dysfunkcji)
- ☐ Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza* (w przypadku choroby lub niesprawności czasowej)
- ☐ Świadectwo ukończenia szkoły

**właściwe zaznaczyć*

Potwierdzam przyjęcie deklaracji

czytelny podpis

Pieczeć szkół

data, czytelny podpis osoby przyjmującej

Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz wykonałymi wydanymi na jej podstawie, zostało spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 3a. Wzór deklaracji dla absolwenta, którego szkoła została zlikwidowana

Uwaga: deklaracja dotyczy egzaminu w jednej kwalifikacji, osoba przystępująca do egzaminu w więcej niż jednej kwalifikacji wypełnia deklarację dla każdej kwalifikacji osobno

miejsowość, data

Dane osobowe słuchacza (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko: _____

Imię (imiona):

Data urodzenia:

Diagram of a 1D lattice with 8 sites. The first two sites are labeled d and the next six sites are labeled m . The sites are represented by vertical lines connected by horizontal lines.

[illegible]

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres korespondencyjny (wypełnić drukowanymi literami):

[illegible]

ulica i numer domu:

[illegible][illegible]

Adres poczty elektronicznej

Deklaruję przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie głównym*

- ☐ w sesji Zima (deklarację składa się do 15 września 20... r.)
- ☐ w sesji Lato (deklarację składa się do 7 lutego 20... r.)

w kwalifikacji

symbol kwalifikacji zgodnie
z podstawą programową
szkolnictwa branżowego

nazwa kwalifikacji

wyodrębnionej w zawodzie

[illegible]

symbol cyfrowy zawodu

nazwa zawodu

Do egzaminu będę przystępować*

- ☐ po raz pierwszy ☐ po raz kolejny w części pisemnej ☐ po raz kolejny w części praktycznej

Ubiegam się o dostosowanie warunków egzaminu* ☐ TAK / ☐ NIE

Do deklaracji dołączam*:

- ☐ Świadectwo ukończenia szkoły
☐ Orzeczenie/opinię publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej (w przypadku występowania dysfunkcji)
☐ Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza* (w przypadku choroby lub niesprawności czasowej)

*właściwe zaznaczyć

Potwierdzam przyjęcie deklaracji

czytelny podpis

.....
Pieczęć oke

.....
data, czytelny podpis osoby przyjmującej

Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 3b. Wzór deklaracji dla osoby, która ukończyła KKZ oraz dla osoby uczestniczącej w kwalifikacyjnym kursie zawodowym, który kończy się nie później niż na 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego

Uwaga: deklaracja dotyczy egzaminu w jednej kwalifikacji, osoba przystępująca do egzaminu w więcej niż jednej kwalifikacji wypełnia deklarację dla każdej kwalifikacji osobno

miejsowość, data		d	d	m	m	r	r	r	r
------------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---

- ☐ **ukończyłem KKZ**, (miesiąc i rok ukończenia) *
- ☐ **jestem uczestnikiem KKZ**, termin ukończenia kursu wyznaczono na dzień *

Nazwa i adres organizatora KKZ

Dane osobowe słuchacza (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Data urodzenia:

d d m m r r r r

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres korespondencyjny (wypełnić drukowanymi literami):

miejsowość:

ulica i numer domu:

kod pocztowy i poczta: -

nr telefonu:

Adres poczty elektronicznej

Deklaruję przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie głównym*

- ☐ **w sesji Zima** (deklarację składa się do 15 września 20.... r.)

- ☐ **w sesji Lato** (deklarację składa się do 7 lutego 20.... r.)

w kwalifikacji

.....	
-------	-------

symbol kwalifikacji zgodnie z podstawą programową szkolnictwa branżowego

nazwa kwalifikacji

wyodrębnionej w zawodzie

.....							
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

symbol cyfrowy zawodu

nazwa zawodu

Do egzaminu będę przystępować*

- ☐ **po raz pierwszy** ☐ **po raz kolejny w części pisemnej** ☐ **po raz kolejny w części praktycznej**

- ☐ **Mam zdany egzamin zawodowy z następującej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie:**

.....							
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

symbol kwalifikacji zgodnie z podstawą programową

nazwa kwalifikacji

Ubiegam się o dostosowanie warunków egzaminu* ☐ **TAK** / ☐ **NIE**

Do deklaracji dołączam*:

- ☐ Certyfikat kwalifikacji zawodowej uzyskany po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie
- ☐ Zaświadczenie o ukończeniu KKZ
- ☐ Zaświadczenie potwierdzające występowanie dysfunkcji wydane przez lekarza
- ☐ Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza* (w przypadku choroby lub niesprawności czasowej)

**właściwe zaznaczyć*

Potwierdzam przyjęcie deklaracji

czytelny podpis

Pieczęć podmiotu prowadzącego KKZ

data, czytelny podpis osoby przyjmującej



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 3c. Wzór deklaracji dla osoby przystępującej do egzaminu eksternistycznego zawodowego, osoby dorosłej – uczestnika przygotowania zawodowego dorosłych oraz osoby, która ukończyła KKZ – w przypadku likwidacji podmiotu prowadzącego ten KKZ

- ☐ Jestem osobą dorosłą, która jest uczestnikiem ☐ praktycznej nauki zawodu dorosłych*/ ☐ przyuczenia do pracy dorosłych*
- ☐ Jestem osobą dorosłą, która co najmniej dwa lata kształciła się lub pracowała w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację, którą chcę potwierdzić*
- ☐ Posiadam świadectwo/inny dokument wydane za granicą* potwierdzające wykształcenie średnie/wykształcenie zasadnicze zawodowe/ uznane za równorzędne świadectwu szkoły ponadgimnazjalnej/ /ponadpodstawowej w drodze nostryfikacji
- ☐ Ukończyłem/ukończyłam* kwalifikacyjny kurs zawodowy, który był prowadzony przez podmiot zlikwidowany miesiąc i rok ukończenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego:

.....
nazwa i adres organizatora kwalifikacyjnego kursu zawodowego

.....
miejscowość, data

d	d	m	m	r	r	r	r

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Data urodzenia:

d d m m r r r r

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres korespondencyjny (wypełnić drukowanymi literami):

miejscowość:

ulica i numer domu:

kod pocztowy i poczta: -

nr telefonu z kierunkowym:

adres poczty elektronicznej:

Deklaruję przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie głównym*

☐ w sesji Zima (deklarację składa się do 15 września 20.... r.)

☐ w sesji Lato (deklarację składa się do 7 lutego 20.... r.)

w kwalifikacji

.....

symbol kwalifikacji zgodnie
z podstawą programową
szkolnictwa branżowego

.....
nazwa kwalifikacji

wyodrębnionej w zawodzie

.....

symbol cyfrowy zawodu

.....
nazwa zawodu

Do egzaminu będę przystępować*

☐ po raz pierwszy

☐ po raz kolejny w części pisemnej

☐ po raz kolejny w części praktycznej

☐ Mam zdany egzamin zawodowy z następującej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie:

.....

symbol kwalifikacji zgodnie
z podstawą programową

.....
nazwa kwalifikacji

Ubiegam się o dostosowanie warunków egzaminu* ☐ TAK / ☐ NIE

Do deklaracji dołączam*:

☐ Certyfikat kwalifikacji zawodowej uzyskany po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie

☐ Zaświadczenie o ukończeniu KKZ

☐ Zaświadczenie potwierdzające występowanie dysfunkcji wydane przez lekarza

☐ Zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza* (w przypadku choroby lub niesprawności czasowej)

.....
*właściwe zaznaczyć

.....
czytelny podpis

Potwierdzam przyjęcie deklaracji

.....
Pieczęć oke

.....
data, czytelny podpis osoby przyjmującej



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór wniosku o wgląd do pracy egzaminacyjnej egzaminu zawodowego

.....
miejscowość data

.....
imię i nazwisko wnioskującego

.....
adres wnioskującego do korespondencji: kod pocztowy, miejscowość, ul. numer domu

.....
nr telefonu wnioskującego

.....
adres poczty elektronicznej

Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej

w/we

WNIOSEK O WGLĄD DO PRACY EGZAMINACYJNEJ* EGZAMINU ZAWODOWEGO

Na podstawie art. 44zzzt ust. 1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1481, ze zm.) składam wniosek o wgląd do pracy egzaminacyjnej*

imię i nazwisko zdającego:

data i miejsce urodzenia

D	D	M	M	R	R	R	R
---	---	---	---	---	---	---	---

numer PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

symbol kwalifikacji: nazwa:

przeprowadzanego w terminie

Dotyczy części
egzaminu ☐ pisemnej ☐ praktycznej
Zaznaczyć część egzaminu stawiając „X”

Uprzejmie proszę o wyznaczenie terminu i miejsca dokonania wglądu.

.....
podpis Zdającego lub Rodziców niepełnoletniego Zdającego

* Praca egzaminacyjna obejmuje:

- zadania i odpowiedzi zdającego zapisane i zarchiwizowane po części pisemnej w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu zawodowego
- kartę oceny z części praktycznej oraz dokumentację, gdy jest to rezultat wykonania zadania na części praktycznej egzaminu



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku zdającego o wgląd do dokumentacji stanowiącej podstawę wszczęcia unieważnienia egzaminu zawodowego

CZĘŚĆ A. Wypełnia zdający

data

numer PESEL

[illegible]

numer telefonu zdającego

e-mail zdającego

Dyrektor
Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w/we

**WNIOSEK ZDAJĄCEGO O WGLĄD DO DOKUMENTACJI STANOWIĄCEJ PODSTAWĘ WSZCZĘCIA
UNIEWAŻNIANIA/UNIEWAŻNIENIA EGZAMINU**

W związku z uzyskaną informacją o **zamiarze unieważnienia / unieważnieniu*** egzaminu zawodowego w części praktycznej egzaminu w zakresie kwalifikacji

--

na podstawie art. 44zzzt ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1481, ze zm.) składam **wniosek** o wgląd do dokumentacji, na podstawie której dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej **zamierza unieważnić** wskazana wyżej część egzaminu zawodowego, oraz o możliwość złożenia wyjaśnień w tej sprawie.

Uprzejmie proszę o wyznaczenie terminu i miejsca dokonania wglądu.

podpis zdającego

CZEŚĆ B. Wypełnia dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej

W odpowiedzi na powyższy wniosek, uprzejmie informuję, że – zgodnie z art. 44 zzzq ust. 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1481, ze zm.) – wyznaczam poniższy termin dokonania wglądu do dokumentacji, na podstawie której zamierzam unieważnić egzamin zawodowy w części praktycznej w zakresie wskazanej wyżej kwalifikacji ww. zdającego, i złożenia wyjaśnień w przedmiotowej sprawie:

miejsce wglądu

.....
podpis dyrektora okregowej komisji egzaminacyjnej

Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przetwarzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej ogólnokrajowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 6. Wzór wniosku o weryfikację sumy punktów egzaminu zawodowego

.....
miejsowość data

.....
imię i nazwisko wnioskującego

.....
adres wnioskującego do korespondencji:
kod pocztowy, miejscowość, ulica, numer domu/ mieszkania

.....
nr telefonu wnioskującego

.....
adres poczty elektronicznej

Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej

w/we

WNIOSEK O WERYFIKACJĘ SUMY PUNKTÓW EGZAMINU ZAWODOWEGO

Na podstawie art. 44zzzt ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1481, ze zm.) składam wniosek o weryfikację sumy punktów.

imię i nazwisko zdającego:

data i miejsce urodzenia

D	D	M	M	R	R	R	R
---	---	---	---	---	---	---	---

.....

numer PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

symbol kwalifikacji: nazwa:

.....

.....

Po wglądzie przeprowadzanym w dniu

Dotyczy części
egzaminu *

☐

pisemnej

☐

praktycznej

* Zaznaczyć część egzaminu, stawiając „X”



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

Wniosek o weryfikację dotyczy części pisemnej/praktycznej* w zakresie:

Nr zadania/rezultatu*	uzasadnienie

*niepotrzebne skreślić

.....
podpis Zdającego lub Rodziców Zdającego niepełnoletniego

Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

**WNIOSEK O DOPUSZCZENIE
DO EGZAMINU EKSTERNISTYCZNEGO ZAWODOWEGO**

..... miejscowość, data d d m m r r r r

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Proszę o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

<table border="1" style="width: 100%; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></table>	
symbol cyfrowy zawodu	nazwa zawodu

<table border="1" style="width: 100%; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></table>	
symbol kwalifikacji zgodne z podstawą programową	nazwa kwalifikacji

Do egzaminu chcę przystąpić*

- ☐ po raz pierwszy
 ☐ po raz kolejny w części pisemnej
 ☐ po raz kolejny w części praktycznej

Do wniosku dołączam:

1. świadectwo ukończenia ☐ gimnazjum*/ ☐ ośmioletniej szkoły podstawowej*/ ☐ innej szkoły*
2. dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację w zakresie której zamierzam zdawać egzamin:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
3. ☐ zaświadczenie lekarskie o występowaniu dysfunkcji */ ☐ zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia*
4. ☐ deklarację przystąpienia do egzaminu
5. ☐ wniosek o zwolnienie z całości lub części opłaty i dokumenty potwierdzające wysokość dochodów*.

*właściwe zaznaczyć

.....
czytelny podpis



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WL, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 7a. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu zawodowego (uczestnik przygotowania zawodowego dorosłych)

**WNIOSEK O DOPUSZCZENIE
DO EGZAMINU ZAWODOWEGO
UCZESTNIK PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DOROSŁYCH**

.....
miejsowość, data d d m m r r r i

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Numer PESEL:

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Proszę o dopuszczenie do egzaminu zawodowego

.....
symbol cyfrowy zawodu

.....
nazwa zawodu

.....
symbol kwalifikacji zgodne z
podstawą programową

.....
nazwa kwalifikacji

Do egzaminu chcę przystąpić*

☐ po raz pierwszy ☐ po raz kolejny w części pisemnej ☐ po raz kolejny w części praktycznej

Jestem osobą dorosłą, która jest uczestnikiem:

☐ praktycznej nauki zawodu dorosłych*

☐ przyuczenia do pracy dorosłych*

Termin zakończenia przygotowania zawodowego został wyznaczony na

Zaświadczenie o ukończeniu przygotowania zawodowego przedłożę niezwłocznie po jego otrzymaniu.

Do wniosku dołączam:

1. deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego
2. ☐ zaświadczenie lekarskie o występowaniu dysfunkcji */ ☐ zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia*

*właściwe zaznaczyć

.....
czytelny podpis



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 8. Wzór wniosku o przystąpienie do egzaminu zawodowego w terminie dodatkowym

..... <i>imię i nazwisko zdającego</i>	 <i>miejscowość</i>	 <i>data</i>																				
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>											<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>										
	<i>PESEL zdającego</i>																					

**WNIOSEK ZDAJĄCEGO / RODZICA NIEPEŁNOLETNIEGO ZDAJĄCEGO
O PRZYSTĄPIENIE DO EGZAMINU ZAWODOWEGO W TERMINIE DODATKOWYM¹**

Na podstawie art. 44 zzzga ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1481, ze zm.), w związku z nieobecnością na egzaminie zawodowym przeprowadzanym w zakresie kwalifikacji²

<i>symbol kwalifikacji zgodne z podstawą programową szkolnictwa branżowego</i>	<i>nazwa kwalifikacji</i>
---	---

w dniu 20... r., proszę o wyrażenie zgody na przystąpienie do egzaminu zawodowego
w części ☐ pisemnej*, ☐ praktycznej*

w terminie dodatkowym.
Uzasadnienie:

.....

.....

.....

.....

Załączniki dokumentujące zasadność wniosku³:

1.

2.

.....
*podpis zdającego lub rodzica niepełnoletniego
zdającego*

Uwagi dyrektora szkoły (w tym dotyczące dostosowania warunków lub formy przeprowadzania egzaminu)⁴:

.....

.....

.....

<i>data przesłania wniosku do OKE</i>	<i>podpis i pieczęć dyrektora szkoły</i>										
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>										
	<i>identyfikator szkoły</i>										

¹ Do egzaminu zawodowego w terminie dodatkowym ma prawo przystąpić zdający, któremu szczególnie przypadek losowy lub zdrowotny uniemożliwił przystąpienie do części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w terminie głównym lub zdający, który w terminie głównym z przyczyn losowych lub zdrowotnych przerwał egzamin zawodowy z części pisemnej lub części praktycznej.

² Zdający lub rodzice niepełnoletniego zdającego składają wniosek do dyrektora szkoły najpóźniej w dniu, w którym odbywa się część pisemna lub część praktyczna egzaminu.

³ Należy dołączyć oryginały dokumentów lub ich kopie poświadczone za zgodność z oryginałem.

⁴ Dyrektor szkoły przekazuje dyrektorowi OKE wniosek wraz załączonymi do niego dokumentami najpóźniej następnego dnia roboczego po otrzymaniu wniosku. Dyrektor OKE rozpatruje wniosek w terminie 2 dni od dnia jego otrzymania



Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 i 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE, w zakresie przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zgodnie z przepisami ustawy o systemie oświaty oraz aktami wykonawczymi wydanymi na jej podstawie, został spełniony poprzez zamieszczenie klauzuli informacyjnej na stronie internetowej właściwej okręgowej komisji egzaminacyjnej.

ZAŁĄCZNIK 9. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych



Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku <http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie <http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie <http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży <http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi <http://www.oke.lodz.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu <http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie <http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu <http://www.oke.wroc.pl/>

ZAŁĄCZNIK 10. Wykaz zawodów, w zakresie których nie przeprowadza się egzaminu eksternistycznego zawodowego

Lp.	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu	Minister właściwy dla zawodu
1	325101	Asystentka stomatologiczna	minister właściwy do spraw zdrowia
2	325102	Higienistka stomatologiczna	minister właściwy do spraw zdrowia
3	325906	Ortoptystka	minister właściwy do spraw zdrowia
4	321402	Technik dentystyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
5	325402	Technik masażyста	minister właściwy do spraw zdrowia
6	321403	Technik ortopeda	minister właściwy do spraw zdrowia
7	325907	Terapeuta zajęciowy	minister właściwy do spraw zdrowia
8	321401	Protetyk słuchu	minister właściwy do spraw zdrowia
9	311411	Technik elektroniki i informatyki medycznej	minister właściwy do spraw zdrowia
10	321103	Technik elektroradiolog	minister właściwy do spraw zdrowia
11	321301	Technik farmaceutyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
12	321104	Technik sterylizacji medycznej	minister właściwy do spraw zdrowia
13	311106	Technik geolog	minister właściwy do spraw środowiska
14	325905	Opiekunka dziecięca	minister właściwy do spraw rodziny
15	532102	Opiekun medyczny	minister właściwy do spraw zdrowia
16	311707	Technik wiertnik	minister właściwy do spraw środowiska
17	311919	Technik pożarnictwa	minister właściwy do spraw wewnętrznych

D. SŁOWNIK POJĘĆ

Szkoła – należy przez to rozumieć 4 typy szkół ponadpodstawowych:

- branżową szkołę I stopnia,
- technikum,
- branżową szkołę II stopnia,
- szkołę policealną.

Placówka – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego.

Centrum – należy przez to rozumieć centrum kształcenia zawodowego.

Dyrektor szkoły/placówki/centrum – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki/centrum, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

Pracodawca – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

Ośrodek egzaminacyjny – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę, centrum, podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części pisemnej i praktycznej egzaminu.

Egzamin zawodowy – należy przez to rozumieć egzamin umożliwiający uzyskanie certyfikatu kwalifikacji zawodowej w zakresie jednej kwalifikacji.

Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie – należy przez to rozumieć wyodrębniony w zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie jednej kwalifikacji.

Podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego – należy przez to rozumieć obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

Uczeń – należy przez to rozumieć ucznia branżowej szkoły I stopnia i technikum oraz słuchacza branżowej szkoły II stopnia i szkoły policealnej;

Absolwent – należy przez to rozumieć absolwenta branżowej szkoły I stopnia, branżowej szkoły II stopnia, technikum i szkoły policealnej, a także absolwenta szkoły ponadgimnazjalnej: zasadniczej szkoły zawodowej i technikum;

Osoba dorosła, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych – należy przez to rozumieć osobę dorosłą, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, jeżeli program przyuczenia do pracy uwzględniał wymagania określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego lub podstawie programowej kształcenia w zawodach;

Osoba przystępująca do egzaminu eksternistycznego zawodowego – należy przez to rozumieć osobę spełniającą warunki dopuszczenia do egzaminu eksternistycznego zawodowego *określone w przepisach wydanych na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy o systemie oświaty*;

Zdający – należy przez to rozumieć ucznia, słuchacza, absolwenta, osobę dorosłą, która ukończyła praktyczną naukę zawodu dorosłych lub przyuczenie do pracy dorosłych, osobę przystępującą do egzaminu eksternistycznego zawodowego oraz osobę, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy;

Kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu zawodowego w zakresie tej kwalifikacji.

Operator lub operatorzy egzaminu – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/ placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/ centrum/ pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za obsługę elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego

Asystent techniczny – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące i obsługujące stanowiska egzaminacyjne, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego, której rezultatem końcowym wykonania zadania lub zadań egzaminacyjnych jest wyrób lub usługa.

Nauczyciel wspomagający – należy przez to rozumieć wyznaczonego członka zespołu nadzorującego do wspomagania zdającego w czytaniu lub/i pisaniu albo specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół.

Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – należy przez to rozumieć:

- uczniów, słuchaczy, absolwentów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną,
- osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu zawodowego na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu eksternistycznego zawodowego.