

Kwalifikacja cząstkowa na poziomie czwartym Polskiej Ramy Kwalifikacji i europejskich ram kwalifikacji

Konstruowanie w systemach CAD/CAM przemysłowych szablonów odzieżowych

Status: włączona funkcjonująca

Rodzaj: cząstkowa

Kategoria: wolnorynkowe

Data włączenia do ZSK: 2019-07-18

Dokument potwierdzający nadanie kwalifikacji: Certyfikat kwalifikacji wolnorynkowej

Krótką charakterystyka kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację “Konstruowanie w systemach CAD/CAM przemysłowych szablonów odzieżowych” samodzielnie konstruuje i modeluje z wykorzystaniem systemów CAD/CAM szablony różnych rodzajów odzieży damskiej, męskiej i dziecięcej, które powszechnie występują na rynku odzieżowym w Polsce i Europie. Jest gotowa do elastycznego specjalizowania się w kierunkach konstrukcji odzieży damskiej lekkiej lub ciężkiej, odzieży męskiej lekkiej lub ciężkiej, odzieży dziecięcej, odzieży roboczej, odzieży sportowej i innych typów odzieży wyspecjalizowanej, w zależności od bieżących potrzeb rynku lub w przedsiębiorstwie. Opracowuje siatki konstrukcyjne w oparciu o zatwierdzone wymiary, korzystając z tabel odzieżowych. Modeluje szablony w środowisku CAD/CAM i przygotowuje je do wykorzystania w procesach przemysłowych. Digitalizuje gotowe szablony, kontroluje ich poprawność i wprowadza do zasobów przedsiębiorstwa. Osoba posiadająca kwalifikację może znaleźć zatrudnienie jako konstruktor odzieży w przedsiębiorstwach branży tekstylno - odzieżowej, a także prowadzić działalność gospodarczą lub działać w oparciu o umowy cywilno-prawne i świadczyć outsourcingowe usługi konstrukcji szablonów dla innych podmiotów (biura konstrukcyjne).

Informacje o kwalifikacji

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Kwalifikacją mogą być szczególnie zainteresowani: - osoby, które ukończyły szkoły o profilu włókienniczym, - osoby pracujące od lat w branży, douczone do zawodu i doświadczone zawodowo, a nieposiadające formalnego wykształcenia w kierunku konstruktora odzieży w systemach CAD/CAM, które chciałyby oficjalnie potwierdzić swoje umiejętności zawodowe, - aktualni pracownicy firm odzieżowych, którzy chcieliby nabyć kwalifikację umożliwiającą awans zawodowy, - osoby, które chciałyby pracować w ramach własnej działalności gospodarczej na rzecz kontrahentów (outsourcing), - osoby, które ukończyły szkoły i studia związane z plastycznym projektowaniem odzieży lub organizacją procesów produkcyjnych odzieży lub technologią konfekcjonowania odzieży oraz ukończyły odbywające się w toku studiów zajęcia dydaktyczne z komputerowej konstrukcji i modelowania odzieży, - osoby, które chciałyby pracować w elastycznym czasie pracy (duża możliwość zdalnej pracy w domu), - osoby mieszkające w regionach, w których występuje duże zainteresowanie usługami z zakresu komputerowej konstrukcji odzieży (województwa śląskie, łódzkie, mazowieckie), - nauczyciele zawodu (aktualnie szczególnie są potrzebni nauczyciele dla odtwarzanych szkół branżowych), - instruktorzy i trenerzy systemów CAD dla odzieżownictwa, którzy znajdą pracę w placówkach kształcenia ustawicznego, organizatorów kursów a także u przedstawicieli handlowych sprzedających programy CAD/CAM do konstrukcji odzieży, ponieważ w skład pakietu programów wchodzi szkolenie z obsługi programu, - osoby zatrudnione w koncernach odzieżowych, które mają doświadczenie we współpracy z partnerami zagranicznymi w obszarze dokumentacji i konstrukcji odzieży, - osoby, które chciałyby pracować za granicą w branży odzieżowej lub zdalnie współpracować z kontrahentami zagranicznymi.

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

Brak warunków

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Brak warunków

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację „Konstruowanie w systemach CAD/CAM przemysłowych szablonów odzieżowych”, może: - pracować dla przemysłu odzieżowego (w przedsiębiorstwie, małej lub średniej firmie); - tworzyć biura konstrukcyjne, współpracując z krawcem (prowadzić usługową działalność gospodarczą); - realizować wysoko wyspecjalizowane konstrukcje odzieżowe dla różnych branż (np. odzież medyczna, odzież dla zwierząt, odzież przeznaczona dla służb obronnych, branż innowacyjnych, a także wspomagać konstruktorów tekstyliów innych branż); - prowadzić badania w zakresie dostosowywania konstrukcji odzieży do uzyskania właściwości wyspecjalizowanej odzieży i pojawiających się nowych rodzajów tkanin: specjalistyczne, techniczne, funkcjonalne, inteligentne; - pełnić funkcje rzeczoznawców, biegłych sądowych, ekspertów branżowych; - poszerzać zakres swoich

umiejętności w obszarze odzieżownictwa; - prowadzić działalność dydaktyczno-szkoleniową w zakresie odzieżownictwa; - pisać i recenzować skrypty, podręczniki, książki branżowe i artykuły w czasopismach branżowych dotyczące konstrukcji odzieży metodami przemysłowymi.

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Certyfikat ważny jest bezterminowo.

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Przedsiębiorstwo CHIC Warsaw, na podstawie analizy wypowiedzi pracodawców i pracowników branży odzieżowej, analizy zawartości pism branżowych drukowanych i internetowych, a także własnych doświadczeń wynikających z wieloletniej obserwacji funkcjonowania branży odzieżowej, zbadało zapotrzebowanie branży na konkretne kwalifikacje związane z prowadzeniem procesu produkcji odzieży. Wyniki badań pokazały obszary deficytów w zakresie kwalifikacji osób zaangażowanych w procesy produkcji odzieży. Dotyczą one zarówno wiedzy branżowej, umiejętności oraz kompetencji społecznych. W funkcjonujących obecnie nowoczesnych przedsiębiorstwach odzieżowych łańcuch produkcyjny nie jest realizowany w jednym miejscu, ale stosuje się powszechnie podzlecenie ogniw produkcji (projektowanie, konstrukcja, krojenie, szycie). Poszczególne elementy procesu muszą być wykonane precyzyjnie, wg standardów stosowanych przez wszystkich uczestników procesu. Dlatego proces ten powinien być opisany wspólnym językiem i pozbawiony błędów - ponieważ moment przekazywania zadania generuje najczęstsze błędy, które mogą powodować straty finansowe. Głównym powodem strat są trudności komunikacyjne pomiędzy osobami uczestniczącymi w procesie (brak kontaktu bezpośredniego pomiędzy pracownikami, posługiwanie się różnymi określeniami, brak wspólnego języka branżowego, presja czasu, która często przyczynia się do braku synchronizacji czasowej pomiędzy komunikującymi się osobami) i przez to zatrzymanie lub błędne wykonanie procesu produkcji. W związku z powyższym wszystkie kwalifikacje z branży odzieżowej powinny odnosić się do kompetencji zawodowych i społecznych umożliwiających funkcjonowanie w wyżej opisanych warunkach pracy. Kwalifikacja dotycząca konstruowania w systemach CAD/CAM jest poszukiwana na rynku polskim, ponieważ przemysł odzieżowy dostosowuje się do trendów światowych i przedsiębiorcy chętnie wprowadzają systemy komputerowego wspomaganie produkcji. Wdrażanie nowych stylów zarządzania przedsiębiorstwem odzieżowym wiąże się z koniecznością zwiększania szybkości produkcji, szybkim reagowaniem na koniunkturę. Kolekcje są bowiem tworzone i wdrażane do produkcji już nie w systemie miesięcznym a kilkutygodniowym. Kolekcje są krótkie, ale wielomodelowe, co wymusza szybkie wykonanie wielu konstrukcji. Do osiągnięcia celów konieczne jest wykorzystanie systemów CAD/CAM, w których czynności konstruktora zostały zredukowane do kilku komend. Wnioskowana kwalifikacja może być zatem motywacją dla osób konstruujących w sposób tradycyjny do wejścia w nowoczesny cykl produkcji i tworzenia tym samym nowoczesnego przemysłu. W dobie rewolucji przemysłowej 4.0 szablony muszą być przesyłane elektronicznie, jeżeli zachodzi współpraca pomiędzy podwykonawcami z odległych rejonów geograficznych (np. zlecenie z Francji dla polskiej szwalni, zlecenie z Polski dla szwalni w Chinach). A także jeżeli konstruktor wykonuje pracę zdalnie w obrębie kraju, np. z własnego biura konstrukcyjnego. Zapotrzebowanie na osoby z tą kwalifikacją zgłaszają firmy wdrażające systemy ISO, które chcą być wiarygodnym partnerem na rynku europejskim i zdobywać kontrahentów. Wymagania systemu ISO wiązą

się z koniecznością zarządzania dokumentacją, w tym archiwizowaniem i uaktualnianiem dokumentów firmowych. Dla przedsiębiorstwa odzieżowego jedyną ekonomiczną metodą archiwizacji i uaktualniania jest digitalizacja szablonów papierowych oraz tworzenie nowych szablonów bezpośrednio w systemie CAD/CAM. Potrzeby te generują zapotrzebowanie na osoby z kwalifikacjami konstruowania odzieży w systemie CAD/CAM [4]. Z analizy ogłoszeń rekrutacyjnych na stanowiska wymagające umiejętności konstrukcji odzieży i konstrukcji w systemach CAD/CAM wynika, że w 90% ogłoszeń pojawia się sformułowanie "mile widziana jest umiejętność pracy w systemie CAD/CAM". Pracodawcy oferują także możliwość douczenia - to świadczy o palącym zapotrzebowaniu na tę kwalifikację i jej duży niedobór na rynku. Ze względu na rozwój rynku odzieżowego w Polsce, pod wpływem korzystnej dla niego koniunktury, pojawiają się przedsięwzięcia wspomagające działanie różnych uczestników tego rynku. Szczególny wzrost obserwujemy w dziedzinie edukacji - pojawiają się i funkcjonują prywatne szkoły, placówki kształcenia ustawicznego, kursy i szkolenia, kierunki studiów I, II stopnia i podyplomowych, uczących konstrukcji odzieży. W ww. placówkach szkolą się osoby dojrzałe, świadomie wybierające ścieżkę kariery konstruktora, a często już posiadające zagwarantowane stanowisko pracy, które chciałyby podnieść swoje kwalifikacje w realizowanej specjalizacji. Szkolić mogliby konstruktorzy odzieży posiadający doświadczenie zawodowe, natomiast podczas rekrutacji do pracy w w/w placówkach edukacyjnych wymagane jest od nich formalne poświadczenie umiejętności. Można założyć, że w reaktywowanym od roku 2017 szkolnictwie branżowym w Polsce będzie odczuwalny brak nauczycieli przedmiotów zawodowych. Ze względu na możliwość zatrudniania osób bez przygotowania pedagogicznego, ale z przygotowaniem zawodowym (na podstawie uznania przez organ prowadzący placówkę kompetencji wystarczających do nauczania) osoby posiadające kwalifikację "Konstrukcja odzieży w systemach CAD/CAM dla celów produkcji przemysłowej" będą mogły być nauczycielami zawodu i w trakcie pracy uzyskać kwalifikacje pedagogiczne. Jednocześnie osoby pracujące w zawodzie i posiadające kwalifikacje pedagogiczne, zyskają możliwość potwierdzania kwalifikacji zawodowych. Na stałe zapotrzebowanie rynku pracy w zawodach z grupy "Krawiec i pracownicy produkcji odzieży", wskazują badania Barometr Zawodów - od 2015 do 2018 roku stanowiły one zawody deficytowe na obszarze 90% województw. Analiza ogłoszeń rekrutacyjnych wskazuje na duże zapotrzebowanie przemysłu odzieżowego na osoby zajmujące się przemysłową konstrukcją odzieży w systemach CAD/CAM. Bardzo często pracodawcy nie mogą wymagać formalnego wykształcenia kierunkowego, mogą opierać się tylko na umiejętnościach i doświadczeniu. Niemniej ogłoszenia rekrutacyjne publikowane w Polsce są lakoniczne i wskazują na ogólne umiejętności. Tymczasem zagraniczne ogłoszenia rekrutacyjne są skonstruowane szczegółowo i wskazują efekty uczenia się, które pokrywają się z efektami uczenia się opisanymi w proponowanej kwalifikacji. W rezultacie na rekrutowane stanowiska pracy zgłaszają się osoby o nieodpowiednich kompetencjach. Wprowadzenie niniejszej kwalifikacji do ZSK przyczyni się zatem do uporządkowania rynku pracy - pozwoli pracownikom identyfikować obszary swoich umiejętności, rekruterom i pracodawcom formułować precyzyjne ogłoszenia o pracę. Należy podkreślić, że polskie firmy odzieżowe od kilkunastu lat zdobywają rynki zachodnie oraz wchodzą na giełdę papierów wartościowych (wyznaczono subindeks giełdowy WIG-odzież, którego wartość wzrosła w 2017 r. o 30%). Po roku 2012 w przemyśle odzieżowym przyjęto nowy sposób organizacji produkcji związany ze strategią marketingową polegającą na częstym wprowadzaniu krótkich serii odzieży. Sektory rynku "slow fashion" i "fast fashion" potrzebują wyspecjalizowanych konstruktorów odzieży. Dynamicznie rozwijającym się rynkiem jest rynek odzieży roboczej i korporacyjnej. Potencjał polskiej branży odzieżowej jest promowany na targach zagranicznych w ramach Branżowych Programów Promocji, jako dobrze rokująca gałąź przemysłu. Bibliografia: - W. Rudny, Nowe modele biznesowe w branży modowej, "Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej" 2015, z. 83, 573-583, - <https://www.mpit.gov.pl/strony/aktualnosci/ksztaltowanie-potencjalu-rynku-dla-przemyslu-40-w-polsce/> , -

S. Wawak, Podręcznik wdrażania ISO 9001:2000, Onepress, - Zbiór ogłoszeń rekrutacyjnych z okresu 2017-2018, - Zestawienie ofert instytucji szkoleniowych, firm edukacyjnych i placówek edukacyjnych oferujących kształcenie w zakresie kompetencji konstruktora odzieży, - Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. - Prawo oświatowe, art. 15 ust. 6 (Dz.U.2017.0.59), - Barometr zawodów 2016, 2017 oraz 2018, - Zbiór ogłoszeń rekrutacyjnych z okresu 2017-2018, - <https://biznes.newseria.pl/news/w-2022-r-rynek-modowy-w,p941713230> [dostęp 10.05.2018], - W. Rudny, Nowe modele biznesowe w branży modowej, "Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej" 2015, z. 83, 573-583, - Zestawienie artykułów internetowych dotyczących analiz i prognoz w branży odzieżowej, - Informacja o Branżowych Programach Promocji.

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Wnioskowana kwalifikacja zawiera wspólne efekty uczenia się z A.74; AU.42. Organizacja procesów wytwarzania wyrobów odzieżowych; A.71; AU.14. Projektowanie i wytwarzanie wyrobów odzieżowych; 311941 Technik przemysłu mody. Wnioskowana kwalifikacja jest ukierunkowana na nabycie umiejętności konstruowania odzieży w CAD/CAM, ww. wymienione zawierają efekty uczenia się: „stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywania zadań”; „przygotowuje układy kroju z wykorzystaniem programów komputerowych”. Pozostałe efekty uczenia się to np.: konstruowanie, przygotowanie układów kroju, projektowanie plastyczne, obliczanie kosztów wytwarzania, organizowanie pracy szwalni. Każdy z wymienionych można wspomagać programami komputerowymi, nie kładzie się nacisku na nauczanie konstrukcji w CAD/CAM. Kwalifikacje systemu szkolnego są przeznaczone dla młodzieży i osób dorosłych, które chcąc zdobyć tytuł zawodowy, muszą poznać wszystkie tematy zawarte w KKZ. Wnioskowana kwalifikacja jest przeznaczona dla osób z doświadczeniem zawodowym, wyspecjalizowanych i świadomych swojej ścieżki kariery. Uzyskanie wnioskowanej kwalifikacji wymaga znacznie mniejszych nakładów czasowych w porównaniu z kwalifikacjami zawodowymi. Kwalifikacje związane z umiejętnością konstrukcji odzieży w CAD/CAM w obszarze szkolnictwa wyższego, można nabyć na włókiennictwie i wzornictwie, na studiach I stopnia i podyplomowych. Studia dotyczą naukowego, interdyscyplinarnego i przemysłowego podejścia do zagadnień związanych z produkcją odzieży lub projektowaniem plastycznym a wnioskowana kwalifikacja dotyczy kompetencji związanych z konstrukcją odzieży. Na wymienionych kierunkach studiów można nabyć podstawy konstruowania odzieży w CAD/CAM. Wnioskowana kwalifikacja obejmuje wszystkie kompetencje związane z konstrukcją szablonów odzieży w CAD/CAM, ich wydruku, digitalizacji, przesyłu i tworzenia raportów modelu. Podstawy konstruowania odzieży w CAD/CAM można nabyć na KKZ. Liczba godzin konstrukcji komputerowej jest zbyt mała, aby wykształcić biegłego konstruktora w CAD/CAM.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

Metody stosowane w walidacji Weryfikacja składa się z dwóch etapów: egzaminu teoretycznego (test) i egzaminu praktycznego (symulacja – wykonanie czynności wskazanych w efektach uczenia się i kryteriach weryfikacji). Egzamin teoretyczny obejmuje weryfikację następujących efektów uczenia się zawartych w zestawie 1: „Charakteryzuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy”, „Posługuje się tabelami rozmiarowymi”. W części teoretycznej dopuszcza się zastosowanie metody analizy dowodów przy weryfikacji następujących efektów uczenia się: – „Charakteryzuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy”. Dowodem jest dokument potwierdzający efekty uczenia się związane z zasadami BHP

obowiązującymi na stanowisku pracy, – „Posługuje się tabelami rozmiarowymi”. Dowodem jest dokument potwierdzający efekty uczenia się związane z zasadami posługiwania się tabelami rozmiarowymi (np. certyfikat potwierdzający posiadanie innej kwalifikacji z obszaru produkcji odzieży „Konstruowanie szablonów odzieżowych do produkcji przemysłowej odzieży”, która zawiera taki sam efekt uczenia się, tj. „Posługuje się tabelami rozmiarowymi”). Warunkiem przystąpienia do egzaminu praktycznego jest zaliczenie etapu teoretycznego. Część praktyczna obejmuje weryfikację efektu uczenia się zawartego w: zestawie 1 „Rozpoznaje funkcjonujące na rynku systemy CAD/CAM do konstrukcji odzieży” oraz wszystkich efektów uczenia się opisanych w zestawach 2–4. W części praktycznej stosuje się metodę obserwacji w warunkach symulowanych. Osoba przystępująca do walidacji losuje projekt z puli projektów przedstawionych przez komisję, na podstawie którego wykonuje czynności wskazane w efektach uczenia się i kryteriach weryfikacji opisanych dla kwalifikacji z wykorzystaniem tabeli rozmiarów. Zasoby kadrowe – kompetencje osób przeprowadzających walidację Weryfikację efektów uczenia się prowadzi komisja walidacyjna, w której skład wchodzi minimum 2 osoby, w tym przewodniczący komisji i członek komisji – asesor. Przewodniczący komisji musi spełniać następujące warunki: – brał udział – jako egzaminator lub członek komisji – w minimum 3 egzaminach dotyczących zagadnień związanych z odzieżownictwem lub przygotowywał zadania egzaminacyjne z rozwiązaniami na potrzeby minimum 3 takich egzaminów, w okresie 3 lat przed powołaniem na członka komisji weryfikującej, – posiada dyplom ukończenia studiów wyższych z tytułem inżyniera lub magistra inżyniera lub studiów podyplomowych; w czasie tych studiów brał udział w zajęciach dydaktycznych poświęconych konstrukcji i modelowaniu odzieży, co jest poświadczane w indeksie lub suplemencie do dyplomu zaliczeniem przedmiotów zawierających w nazwie słowa kluczowe: „konstrukcja” i/lub „modelowanie” oraz „odzieży” lub „ubioru” (np. „konstrukcja i modelowanie odzieży”), lub – posiada tytuł technika technologii odzieży lub technika przemysłu mody, lub – legitymuje się certyfikatem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji „konstruowanie w systemach CAD/CAM szablonów odzieżowych do produkcji przemysłowej odzieży”. Członek komisji – asesor musi spełniać następujące warunki: – posiada minimum jednoroczne doświadczenie zawodowe (poświadczane umowami o pracę) w prowadzeniu zajęć dydaktycznych dotyczących konstrukcji odzieży w środowisku CAD/CAM. W przypadku wykonywania tych zadań w ramach umów cywilnoprawnych należy udokumentować 150 dni w okresie 1 roku poprzedzającego powołanie na członka komisji, – brał udział – jako egzaminator lub członek komisji – w minimum 5 egzaminach dotyczących konstrukcji odzieży lub przygotowywał zadania egzaminacyjne z rozwiązaniami na potrzeby minimum 5 takich egzaminów, w okresie 3 lat przed powołaniem na członka komisji weryfikującej, – posiada minimum czteroletnie sumaryczne doświadczenie zawodowe na stanowisku konstruktor odzieży lub minimum 4 lata wykonywał usługowe konstruowanie szablonów odzieży w ramach prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej lub/i w ramach wykonywania umów cywilnoprawnych związanych z konstrukcją odzieży, – posiada dyplom ukończenia studiów wyższych z tytułem inżyniera lub magistra inżyniera lub studiów podyplomowych; w czasie tych studiów brał udział w zajęciach dydaktycznych poświęconych konstrukcji i modelowaniu odzieży, co jest poświadczane w indeksie lub suplemencie do dyplomu zaliczeniem przedmiotów zawierających w nazwie słowa kluczowe: „konstrukcja” i/lub „modelowanie” oraz „odzieży” lub „ubioru” (np. „konstrukcja i modelowanie odzieży”), lub – posiada tytuł technika technologii odzieży lub technika przemysłu mody, lub – legitymuje się certyfikatem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji „konstruowanie w systemach CAD/CAM szablonów odzieżowych do produkcji przemysłowej odzieży”, – posiada certyfikat odbycia minimum 50 godzin szkolenia w systemie CAD/CAM. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji Instytucja prowadząca walidację w części teoretycznej musi zapewnić dostęp do minimum 5 typów tabel rozmiarowych. Instytucja prowadząca walidację w części praktycznej musi zapewnić: 1) 1 komputer z dostępem do internetu z

oprogramowaniem CAD/CAM do konstrukcji odzieży oraz sprzężony z nim ploter wielkoformatowy do druku na papierze termoprzylepnym, tablicę digitalizacyjną, papier termoprzylepny, magnesy, aparat fotograficzny lub inne urządzenie do digitalizacji, zestaw szablonów do digitalizacji (maksymalnie dziesięcioelementowy), pliki zawierające pełne szablony gotowe do wysłania drogą elektroniczną; 2) pulę 10 projektów (rysunki modelowe na sylwetce w proporcji 1:8 na A3, wykonane czarną linią, przedstawiające przód i tył ubrania oraz elementy tych ubrań, z krótkim opisem precyzującym szczegóły projektu); pula zawiera 18 występujących na współczesnym rynku polskim i europejskim modeli ubrań damskich i męskich: – ubrania damskie: jeansy damskie z paskiem prostym, spodnie damskie, proste, biodrówki, z paskiem profilowanym, bluzka koszulowa damska, półdopasowana, z rękawem półkoszulowym i kołnierzem wykładanym, bluza sportowa damska, z dzianiny, o wyraźnej linii talii, z cięciem francuskim, zapinana na zamek, bluza sportowa damska, z rękawem raglanowym i stójką, zapinana na zamek, spódnica sportowa z paskiem prostym, zapinana na guzik, spódnica ołówkowa z obniżoną talią i paskiem profilowanym, zapinana na zamek kryty, wszyty w pasek, bez podszewki, spódnica z karczkiem i kontrafałdą, wykończona w talii odszyciem, spódnica typu syrena, spódnica z ½ koła, wszyta w karczek, koszulka podstawowa damska, z dzianiny, z krótkim rękawem, koszulka damska półluźna, bez rękawów, z dekoltem typu woda, – ubrania męskie: koszula męska półdopasowana, klasyczna, z karczkiem i kołnierzem na stójce, podkoszulek męski z dzianiny, dopasowany, z krótkim rękawem i kołnierzykiem polo; 3) pulę 5 różnie wyposażonych szwalni, pod względem posiadania maszyn, urządzeń i akcesoriów; 4) stół krojczy, stebnowkę płaską, overlock czteronitkowy z możliwością użycia jako trzynitkowego, dziurkarkę odzieżową lub maszynę do szycia zapewniającą obszycie dziurki bieliźnianej; 5) narzędzia i akcesoria: nożyce krawieckie, nożyczki precyzyjne, obcinaczki, igły ręczne (karnet), igły maszynowe, zestaw agrahek, kredy krawieckie znikające lub mydełko krawieckie, kredę krawiecką białą na rolce, tekturę, arkusze białego papieru A0 (półpergamin lub offsetowy) i kartki A4, kalkę maszynową, nacinak, czarny cienkopis, ołówek, gumkę, linijkę 60 cm, krzywki krawieckie, cyrkiel, kalkulator, radełko, miarę krawiecką, żelazko przemysłowe ze stacją parową, zaparzaczkę, spryskiwacz z wodą, szpilki długie, prujkę, nawlekacz do igieł; 6) materiały do wykonania prototypu: nici, gumy, klejonki, dzianiny, tkaniny zastępcze, surówkę bawełnianą, guziki, napy, zamki, gotowe taśmy i lamówki; 7) dostęp do książek, skryptów, podręczników, publikacji branżowych polsko- i obcojęzycznych zawierających opis wykonania konstrukcji; zbiór ww. materiałów w ośrodku egzaminacyjnym musi zawierać opis konstrukcji podstawowej oraz modelowania każdego modelu zawartego w puli projektów egzaminacyjnych; 8) symulowanego technologa; 9) symulowanego pracownika odszywającego. Instytucja prowadząca walidację musi zapewnić każdej osobie przystępującej do walidacji jeden komplet wyżej wymienionych przedmiotów. Etapy identyfikowania i dokumentowania Instytucja prowadząca walidację ma obowiązek zapewnić wsparcie doradcy walidacyjnego w zakresie identyfikowania i dokumentowania posiadania efektów uczenia się wskazanych dla kwalifikacji. Doradca walidacyjny: – posiada udokumentowane doświadczenie w obszarze wytwarzania i produkcji odzieży, – posiada udokumentowane wykształcenie lub minimum trzyletnie doświadczenie doradcze w zakresie zawodowym i personalnym, w obszarze związanym z przemysłem mody, – posługuje się metodami identyfikowania efektów uczenia się, – posiada dostęp do informacji odnośnie do treści dokumentów, które są podstawą kształcenia i walidowania w obszarze wytwarzania i produkcji odzieży (tj.: podstawy programowe dla krawca i technika przemysłu mody, standardy egzaminacyjne obowiązujące w rzemiośle dla zawodu „krawiec” na poziomie czeladnika i mistrza, standardy kompetencji zawodowych związanych z odzieżownictwem i branżami pokrewnymi opisane w obowiązujących rejestrach, aktualne przewodniki po zawodach oraz aktualne karty charakterystyk zagrożeń zawodowych), – zna treść kwalifikacji z obszaru wytwarzania i produkcji odzieży funkcjonujących w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji i potrafi wskazywać różnice między nimi. Nie określa się wymagań w zakresie metod identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się. Instytucja

prowadząca walidację ma obowiązek zapewnić miejsce do pracy doradcy z kandydatem.

Informacje dodatkowe

Podstawa prawna włączenia kwalifikacji do ZSK

Na podstawie Obwieszczenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 2019-07-03 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej >Konstruowanie w systemach CAD/CAM przemysłowych szablonów odzieżowych< do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 2019-07-18 r., poz. 695)

Data rozpoczęcia funkcjonowania kwalifikacji w ZSK

2020-02-20

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji (w godzinach)

120

Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

Termin następnego przeglądu kwalifikacji

2029-07-18

Kod dziedziny kształcenia

214 - Projektowanie i wzornictwo

Kod PKD (wg klasyfikacji 2007)

14 - PRODUKCJA ODZIEŻY

Kod kwalifikacji (do 2020 roku)

4C211900534

Kod kwalifikacji (od 2020 roku)

12710

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Respondenci potwierdzili społeczno-gospodarczą potrzebę włączenia kwalifikacji do ZSK. Złożony przez firmę CHIC Warsaw Sp. z o.o. wniosek w sposób dokładny i precyzyjny opisuje kwalifikację. Poszczególne efekty uczenia się pogrupowane w zestawy oraz kryteria ich weryfikacji są sformułowane prawidłowo. Wyszpecyfikowana we wniosku grupa osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji jest kompletna. Zawiera dobrze sprecyzowane i opisane informacje dotyczące zapotrzebowania rynku pracy na daną kwalifikację.

Efekty uczenia się

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację rynkową „Konstruowanie w systemach CAD/CAM przemysłowych szablonów odzieżowych” samodzielnie konstruuje i modeluje w systemach CAD/CAM, przeznaczonych do konstrukcji odzieży, szablony różnych rodzajów odzieży. Wykorzystując wiedzę dotyczącą funkcjonujących na rynku systemów CAD/CAM i korzystając z tabel odzieżowych, opracowuje siatki konstrukcyjne, modeluje formy, następnie przekształca je w szablony do wykorzystania w procesach przemysłowych. Sprawdza poprawność przygotowanych przez siebie szablonów. Na podstawie danych dotyczących rodzaju materiału odzieżowego sporządza układ szablonów. Wykorzystuje komunikację elektroniczną do przysyłania i odbierania siatek konstrukcyjnych. Digitalizuje gotowe szablony, kontroluje ich poprawność i wprowadza do zasobów przedsiębiorstwa. Stosuje wiedzę z zakresu antropometrii, materiałoznawstwa i technologii szycia pozwalającą na poprawne konstruowanie i weryfikację szablonów odzieży. Posiada rozeznanie w publikacjach branżowych i potrafi wyszukiwać i sięgać po różnorodne źródła wiedzy branżowej oraz stosować ją w trakcie wykonywania zadań zawodowych. Opisane zadania zawodowe wykonuje we współpracy z technologiem oraz krawcem lub szwaczem, z którymi komunikuje się na każdym etapie konstruowania szablonu. Osoba posiadająca kwalifikację jest gotowa do zajmowania samodzielnego stanowiska. Przyjmuje odpowiedzialność związaną ze skutkami prowadzonej działalności.

Zestawy efektów uczenia się

1) Przygotowanie do konstruowania szablonów odzieży w systemach CAD/CAM

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Charakteryzuje zasady BHP obowiązujące na stanowisku pracy

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia zasady organizacji stanowisk pracy zgodnie z przepisami BHP, wymaganiami ergonomii, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
- b. omawia zasady bezpiecznej eksploatacji maszyn, urządzeń i akcesoriów
- c. omawia zasady używania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej
- d. omawia zasady pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia

2. Posługuje się tabelami rozmiarowymi

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje źródła tabel odzieżowych
- b. odczytuje z tabel wartości poszczególnych wymiarów
- c. objaśnia znaczenie tabel odzieżowych w procesie konstruowania odzieży

3. Rozpoznaje funkcjonujące na rynku systemy CAD/CAM do konstrukcji odzieży

Kryteria weryfikacji:

- a. wymienia istniejące na rynku systemy stworzone do konstrukcji odzieży
- b. omawia narzędzia konstruktorskie występujące w systemach CAD/CAM do konstrukcji odzieży
- c. wymienia przykładowe moduły współpracujące z podstawowymi systemami CAD/CAM wspomagające produkcję odzieży

2) Konstruowanie w systemach CAD/CAM form odzieży

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Tworzy w systemach CAD/CAM siatkę i konstrukcję podstawową różnych asortymentów odzieży

Kryteria weryfikacji:

- a. wskazuje źródła opisów wykonania konstrukcji różnych asortymentów odzieży
- b. korzysta z opisów konstrukcji zamieszczanych w źródłach
- c. wyrysowuje w komputerze siatki konstrukcyjne, a na nich formy bazowe dla konstruowanego modelu odzieży

2. Modeluje komputerowo formy różnych asortymentów odzieży

Kryteria weryfikacji:

- a. stosuje narzędzia programu i modeluje formy odzieży według otrzymanego projektu i informacji uzyskanych od technologa
- b. stosuje narzędzia programu i przekształca formy w szablony (w tym dodaje zapasy na szwy i obłożenia oraz oznaczenia umożliwiające odszycie odzieży: nacinki, miejsca złożenia, nitki proste, miejsce podklejenia wkładami itp.)
- c. oznacza i opisuje szablony w sposób umożliwiający korzystanie z nich bez udziału konstruktora
- d. sprawdza na monitorze dopasowanie poszczególnych elementów odzieży

3. Drukuje szablony na ploterze

Kryteria weryfikacji:

- a. drukuje wymodelowane szablony
- b. sprawdza wydrukowane szablony pod względem poprawności wykonania
- c. w razie konieczności nanosi korektę na szablon i zapisuje w pliku

4. Sprawdza poprawność dopasowania elementów konstrukcji

Kryteria weryfikacji:

- a. sprawdza poprawność konstrukcji poszczególnych elementów odszytej odzieży
- b. w przypadku występowania nieprawidłowości w konstrukcji poszczególnych elementów odszytej odzieży wskazuje ich przyczyny i omawia sposób naprawy
- c. nanosi korekty na szablony i zapisuje je w pliku

3) Dostosowanie szablonów do wdrożenia w procesie przemysłowym

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Stopniuje szablony

Kryteria weryfikacji:

- a. pozyskuje niezbędne informacje od technologa
- b. stopniuje charakterystyczne punkty konstrukcyjne szablonów
- c. zapisuje wystopniowane szablony w pliku

2. Tworzy rysunek układu szablonów

Kryteria weryfikacji:

- a. omawia zasady tworzenia rysunku układu szablonów
- b. wskazuje, jakie układy szablonów są możliwe do wykorzystania, i uzasadnia ich wybór
- c. opracowuje rysunek układu szablonów

4) Wprowadzanie konstrukcji zewnętrznych do zasobów firmy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

1. Prowadzi proces digitalizacji form i szablonów

Kryteria weryfikacji:

- a. digitalizuje otrzymane w formie papierowej formy lub szablony odzieżowe
- b. stosuje obróbkę elektroniczną form i szablonów
- c. sprawdza poprawność elementów
- d. drukuje szablony na ploterze

2. Kontroluje poprawność zdigitalizowanych szablonów

Kryteria weryfikacji:

- a. sprawdza poprawność zdigitalizowanych szablonów na podstawie odszytej odzieży
- b. nanosi korekty na szablony i zapisuje je w pliku

Instytucje certyfikujące i podmioty powiązane z kwalifikacją

#	Instytucje certyfikujące (IC)	Instytucje walidujące
1	CHIC Warsaw Sp. z o.o.	

Wnioskodawca:

CHIC Warsaw Sp. z o.o.

Minister właściwy dla kwalifikacji:

Minister Finansów i Gospodarki

