

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **Część 2 – Przeprowadzenie specjalistycznych szkoleń wraz z egzaminami w zakresie zdobywania nowych kwalifikacji zawodowych dla uczniów i nauczycieli w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Łochowie.**

#### **I. Informacja o szkoleniach w Części 2:**

##### **1. Szkolenie: Tworzenie witryn internetowych - uczniowie:**

###### **a) Szczegółowy opis szkolenia:**

- Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 24 osób (3 grup);
- Czas trwania szkolenia dla jednej grupy: 50 godzin zajęć;  
(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

###### **b) Cel i program szkolenia:**

###### **1. Teoretyczne podstawy grafiki komputerowej:**

- podstawowe zagadnienia związane z grafiką komputerową (definicja, historia, podział grafiki komputerowej ze względu na rodzaj oraz zastosowanie),
- rodzaje grafiki komputerowej (grafika rastrowa – bitmapowa, grafika wektorowa – obiektowa, porównanie grafiki rastrowej i wektorowej),
- podstawowe pojęcia wykorzystywane w grafice komputerowej (punkt, piksel, linia, obraz rastrowy, obraz wektorowy, rozdzielczość),
- pojęcie barwy/koloru (podstawy teorii kolorów, postrzeganie barwy, stosowanie i znaczenie barw, podział barw, dobór kolorów),
- komputerowe modele barw (RGB, CMY/CMYK, HSV, HLS),
- przykładowe oprogramowanie dla grafiki rastrowej (Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Paint Shop Pro, GIMP, Paint),
- przykładowe oprogramowanie dla grafiki wektorowej (np. CorelDraw, Adobe Flash, Adobe Illustrator, Inkscape, Maya, 3D Studio Max, Lightwave),
- formaty plików graficznych (kategorie plików graficznych, kompresja i jej rodzaje),
- typografia w grafice komputerowej (podstawowe pojęcia, odmiany kroju pisma, fonty),
- podstawowy sprzęt wykorzystywany w grafice komputerowej (komputer, monitory, drukarki, skanery),

###### **2. Psychologiczne aspekty zawodu:**

- pożądane cechy grafika komputerowego,
- praca a ludzie,
- praca a czas,
- komunikacja,

###### **3. Praca w zawodzie grafika komputerowego:**

- praca w firmach typu Agencje Reklamowe (omówienie branży i jej podział, podział grafików komputerowych),
- własna działalność gospodarcza,
- zagrożenia zdrowotne występujące w zawodzie grafika komputerowego,
- podstawy prawne (prawo autorskie, rodzaje umów),

###### **4. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych:**

- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
- podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów rastrowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów, transformacje, zapisywanie obrazów),

- tworzenie zaznaczeń (zaznaczanie prostokątne, eliptyczne i odręczne, zaznaczanie na podstawie koloru, zaznaczanie na podstawie utworzonych ścieżek, dodawanie / odejmowanie / część wspólna zaznaczeń),
  - podstawowe operacje na warstwach (tworzenie, kopiowanie, usuwanie, scalanie, przesuwanie, grupowanie, ustalanie kolejności, zmiana parametrów warstw, tworzenie i edycja maski warstwy, dodanie stylu warstw),
  - dopasowanie obrazu (korekcja za pomocą poziomów i krzywych, ustawienie ekspozycji, jasności, kontrastu, nasycenia, balans kolorów, zastosowanie filtrów),
  - malowanie i wypełnienia (malowanie narzędziem pędzel, zmiana parametrów malowania, wykorzystanie gotowych wzorów pędzla, wypełnienie obrazu kolorem, gradientem, tworzenie własnych gradientów),
  - retusz obrazu (zastosowanie dostępnych narzędzi oraz technik wykorzystywanych do retuszu, wymazywanie narzędziem gumka, wykorzystanie dostępnych narzędzi w retuszu i modyfikacji fotografii),
  - tworzenie nowych obiektów (wpisywanie tekstu i jego edycja, rysowanie obiektów geometrycznych, korzystanie z gotowych kształtów),
  - przekształcanie obiektów (swobodne przekształcanie ścieżki, skalowanie, obracanie, pochylanie, odbijanie, zniekształcanie, zawijanie, tworzenie perspektywy),
5. Tworzenie i edycja obrazów wektorowych:
- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
  - podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów wektorowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów obrazu, zapisywanie obrazów),
  - tworzenie obiektów wektorowych (rysowanie figur geometrycznych, podstawowe operacje na obiektach, transformacje obiektów, zmiana właściwości obiektów, tworzenie złożonych obiektów, operacje na krzywych),
  - wprowadzanie i edycja tekstów (różnica pomiędzy tekstem ozdobnym a akapitowym, wprowadzanie i modyfikacje tekstu),
6. Animacja obiektów:
- omówienie narzędzi i obszaru roboczego,
  - tworzenie prostych animacji wykorzystując dostępne narzędzia,
7. Tworzenie obrazów pod konkretne zastosowanie:
- przygotowanie obrazów do druku (podstawowe zasady związane z drukowaniem grafiki, rodzaje papieru i techniki druku, wybór modelu barw i rozdzielczości, eksport grafiki do formatów powszechnie wykorzystywanych na potrzeby druku, ustawienia druku i drukowanie),
  - tworzenie grafiki na potrzeby Internetu (formaty plików na stronach WWW, podstawowe zasady związane z tworzeniem grafiki na potrzeby Internetu).

c) Uprawnienia/certyfikaty:

Wszyscy uczestnicy szkolenia podejną do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:

- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226) oraz
- obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie grafiki komputerowej” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1214).

## 2. Szkolenie: **Projektowanie grafiki komputerowej - uczniowie:**

a) Szczegółowy opis szkolenia:

- Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 24 osób (3 grup);
- Czas trwania szkolenia dla jednej grupy: 50 godzin zajęć;  
(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020

**b) Cel i program szkolenia:**

1. Teoretyczne podstawy grafiki komputerowej:
  - podstawowe zagadnienia związane z grafiką komputerową (definicja, historia, podział grafiki komputerowej ze względu na rodzaj oraz zastosowanie),
  - rodzaje grafiki komputerowej (grafika rastrowa – bitmapowa, grafika wektorowa – obiektowa, porównanie grafiki rastrowej i wektorowej),
  - podstawowe pojęcia wykorzystywane w grafice komputerowej (punkt, piksel, linia, obraz rastrowy, obraz wektorowy, rozdzielczość),
  - pojęcie barwy/koloru (podstawy teorii kolorów, postrzeganie barwy, stosowanie i znaczenie barw, podział barw, dobór kolorów),
  - komputerowe modele barw (RGB, CMY/CMYK, HSV, HLS),
  - przykładowe oprogramowanie dla grafiki rastrowej (Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Paint Shop Pro, GIMP, Paint),
  - przykładowe oprogramowanie dla grafiki wektorowej (np. CorelDraw, Adobe Flash, Adobe Illustrator, Inkscape, Maya, 3D Studio Max, Lightwave),
  - formaty plików graficznych (kategorie plików graficznych, kompresja i jej rodzaje),
  - typografia w grafice komputerowej (podstawowe pojęcia, odmiany kroju pisma, fonty),
  - podstawowy sprzęt wykorzystywany w grafice komputerowej (komputer, monitory, drukarnie, skanery),
2. Psychologiczne aspekty zawodu:
  - pożądane cechy grafika komputerowego,
  - praca a ludzie,
  - praca a czas,
  - komunikacja,
3. Praca w zawodzie grafika komputerowego:
  - praca w firmach typu Agencje Reklamowe (omówienie branży i jej podział, podział grafików komputerowych),
  - własna działalność gospodarcza,
  - zagrożenia zdrowotne występujące w zawodzie grafika komputerowego,
  - podstawy prawne (prawo autorskie, rodzaje umów),
4. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych:
  - omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
  - podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów rastrowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów, transformacje, zapisywanie obrazów),
  - tworzenie zaznaczeń (zaznaczanie prostokątne, eliptyczne i odręczne, zaznaczanie na podstawie koloru, zaznaczanie na podstawie utworzonych ścieżek, dodawanie / odejmowanie / część wspólna zaznaczeń),
  - podstawowe operacje na warstwach (tworzenie, kopiowanie, usuwanie, skalowanie, przesuwanie, grupowanie, ustalanie kolejności, zmiana parametrów warstw, tworzenie i edycja maski warstwy, dodanie stylu warstw),
  - dopasowanie obrazu (korekcja za pomocą poziomów i krzywych, ustawienie ekspozycji, jasności, kontrastu, nasycenia, balans kolorów, zastosowanie filtrów),
  - malowanie i wypełnienia (malowanie narzędziem pędzel, zmiana parametrów malowania, wykorzystanie gotowych wzorów pędzla, wypełnienie obrazu kolorem, gradientem, tworzenie własnych gradientów),
  - retusz obrazu (zastosowanie dostępnych narzędzi oraz technik wykorzystywanych do retuszu, wymazywanie narzędziem gumka, wykorzystanie dostępnych narzędzi w retuszu i modyfikacji fotografii),
  - tworzenie nowych obiektów (wpisywanie tekstu i jego edycja, rysowanie obiektów geometrycznych, korzystanie z gotowych kształtów),
  - przekształcanie obiektów (swobodne przekształcanie ścieżki, skalowanie, obracanie, pochylanie, odbijanie, zniekształcanie, zawijanie, tworzenie perspektywy),
5. Tworzenie i edycja obrazów wektorowych:

- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
- podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów wektorowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów obrazu, zapisywanie obrazów),
- tworzenie obiektów wektorowych (rysowanie figur geometrycznych, podstawowe operacje na obiektach, transformacje obiektów, zmiana właściwości obiektów, tworzenie złożonych obiektów, operacje na krzywych),
- wprowadzanie i edycja tekstów (różnica pomiędzy tekstem ozdobnym a akapitowym, wprowadzanie i modyfikacje tekstu),

6. Animacja obiektów:

- omówienie narzędzi i obszaru roboczego,
- tworzenie prostych animacji wykorzystując dostępne narzędzia,

7. Tworzenie obrazów pod konkretne zastosowanie:

- przygotowanie obrazów do druku (podstawowe zasady związane z drukowaniem grafiki, rodzaje papieru i techniki druku, wybór modelu barw i rozdzielczości, eksport grafiki do formatów powszechnie wykorzystywanych na potrzeby druku, ustawienia druku i drukowanie),
- tworzenie grafiki na potrzeby Internetu (formaty plików na stronach WWW, podstawowe zasady związane z tworzeniem grafiki na potrzeby Internetu).

c) Uprawnienia/certyfikaty:

Wszyscy uczestnicy szkolenia podejną do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:

- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226) oraz
- obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie grafiki komputerowej” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1214).

### 3. Szkolenie: **Tworzenie witryn internetowych - nauczyciele:**

a) Szczegółowy opis szkolenia:

- Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 4 osób (1 grupy);
- Czas trwania szkolenia dla jednej grupy: 50 godzin zajęć;  
(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

b) Cel i program szkolenia:

1. Teoretyczne podstawy grafiki komputerowej:

- podstawowe zagadnienia związane z grafiką komputerową (definicja, historia, podział grafiki komputerowej ze względu na rodzaj oraz zastosowanie),
- rodzaje grafiki komputerowej (grafika rastrowa – bitmapowa, grafika wektorowa – obiektowa, porównanie grafiki rastrowej i wektorowej),
- podstawowe pojęcia wykorzystywane w grafice komputerowej (punkt, piksel, linia, obraz rastrowy, obraz wektorowy, rozdzielczość),
- pojęcie barwy/koloru (podstawy teorii kolorów, postrzeganie barwy, stosowanie i znaczenie barw, podział barw, dobór kolorów),
- komputerowe modele barw (RGB, CMY/CMYK, HSV, HLS),
- przykładowe oprogramowanie dla grafiki rastrowej (Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Paint Shop Pro, GIMP, Paint),
- przykładowe oprogramowanie dla grafiki wektorowej (np. CorelDraw, Adobe Flash, Adobe Illustrator, Inkscape, Maya, 3D Studio Max, Lightwave),
- formaty plików graficznych (kategorie plików graficznych, kompresja i jej rodzaje),
- typografia w grafice komputerowej (podstawowe pojęcia, odmiany kroju pisma, fonty),

- podstawowy sprzęt wykorzystywany w grafice komputerowej (komputer, monitory, drukarki, skanery),
2. Psychologiczne aspekty zawodu:
- pożądane cechy grafika komputerowego,
  - praca a ludzie,
  - praca a czas,
  - komunikacja,
3. Praca w zawodzie grafika komputerowego:
- praca w firmach typu Agencje Reklamowe (omówienie branży i jej podział, podział grafików komputerowych),
  - własna działalność gospodarcza,
  - zagrożenia zdrowotne występujące w zawodzie grafika komputerowego,
  - podstawy prawne (prawo autorskie, rodzaje umów),
4. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych:
- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
  - podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów rastrowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów, transformacje, zapisywanie obrazów),
  - tworzenie zaznaczeń (zaznaczanie prostokątne, eliptyczne i odręczne, zaznaczanie na podstawie koloru, zaznaczanie na podstawie utworzonych ścieżek, dodawanie / odejmowanie / część wspólna zaznaczeń),
  - podstawowe operacje na warstwach (tworzenie, kopiowanie, usuwanie, skalanie, przesuwanie, grupowanie, ustalanie kolejności, zmiana parametrów warstw, tworzenie i edycja maski warstwy, dodanie stylu warstw),
  - dopasowanie obrazu (korekcja za pomocą poziomów i krzywych, ustawienie ekspozycji, jasności, kontrastu, nasycenia, balans kolorów, zastosowanie filtrów),
  - malowanie i wypełnienia (malowanie narzędziem pędzel, zmiana parametrów malowania, wykorzystanie gotowych wzorów pędzla, wypełnienie obrazu kolorem, gradientem, tworzenie własnych gradientów),
  - retusz obrazu (zastosowanie dostępnych narzędzi oraz technik wykorzystywanych do retuszu, wymazywanie narzędziem gumka, wykorzystanie dostępnych narzędzi w retuszu i modyfikacji fotografii),
  - tworzenie nowych obiektów (wpisywanie tekstu i jego edycja, rysowanie obiektów geometrycznych, korzystanie z gotowych kształtów),
  - przekształcanie obiektów (swobodne przekształcanie ścieżki, skalowanie, obracanie, pochylanie, odbijanie, zniekształcanie, zawijanie, tworzenie perspektywy),
5. Tworzenie i edycja obrazów wektorowych:
- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
  - podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów wektorowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów obrazu, zapisywanie obrazów),
  - tworzenie obiektów wektorowych (rysowanie figur geometrycznych, podstawowe operacje na obiektach, transformacje obiektów, zmiana właściwości obiektów, tworzenie złożonych obiektów, operacje na krzywych),
  - wprowadzanie i edycja tekstów (różnica pomiędzy tekstem ozdobnym a akapitowym, wprowadzanie i modyfikacje tekstu),
6. Animacja obiektów:
- omówienie narzędzi i obszaru roboczego,
  - tworzenie prostych animacji wykorzystując dostępne narzędzia,
7. Tworzenie obrazów pod konkretne zastosowanie:
- przygotowanie obrazów do druku (podstawowe zasady związane z drukowaniem grafiki, rodzaje papieru i techniki druku, wybór modelu barw i rozdzielczości, eksport grafiki do formatów powszechnie wykorzystywanych na potrzeby druku, ustawienia druku i drukowanie),
  - tworzenie grafiki na potrzeby Internetu (formaty plików na stronach WWW, podstawowe zasady związane z tworzeniem grafiki na potrzeby Internetu).



c) Uprawnienia/certyfikaty:

Wszyscy uczestnicy szkolenia podejść do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:

- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226)  
oraz
- obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie grafiki komputerowej” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1214).

4. Szkolenie: **Planowanie, tworzenie i dystrybuowanie treści marketingowych (content marketing) - nauczyciele:**

a) Szczegółowy opis szkolenia:

- Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 9 osób (1 grupy);
- Czas trwania szkolenia dla jednej grupy: 50 godzin zajęć;  
(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

b) Cel i program szkolenia:

1. Analiza strategii marketingowej przedsiębiorstwa.
2. Działania marketingowe służące przygotowaniu treści marketingowych.
3. Narzędzia marketingowe stosowane w przedsiębiorstwie.
4. Analiza działań marketingowych podejmowanych w przedsiębiorstwach o zbliżonym profilu działalności.
5. Prezentacja strategii marketingowej przedsiębiorstwa.
6. Harmonogram działań.
7. Działania związane z opracowaniem i dystrybucją treści marketingowych.
8. Charakterystyka potrzeb klienta na podstawie przeprowadzonego wywiadu.
9. Kanały dystrybucji treści marketingowych.
10. Identyfikacja docelowej grupy odbiorców treści marketingowych.
11. Dobór kanału dystrybucji do grupy odbiorców oraz rodzaju treści marketingowych.
12. Tematy do tworzenia treści marketingowych.
13. Zasady tworzenia treści marketingowych w zależności od kanału dystrybucji i grupy docelowej.
14. Przepisy prawa autorskiego w zakresie korzystania z utworu.
15. Planowanie wykorzystania innych zasobów do realizacji contentu.
16. Cele działań w zakresie treści marketingowych i wskaźniki ich realizacji.
17. Harmonogram i budżet opracowania i dystrybucji treści marketingowych.
18. Sporządzanie planu działania związanego z treściami marketingowymi.
19. Redakcja tekstu dostosowana do kanału dystrybucji.
20. Sporządzanie tekstu odpowiedniego do kanału dystrybucji na podstawie tekstu źródłowego.
21. Rodzaje i gatunki tekstów tworzonych dla wybranych kanałów dystrybucji.
22. Opracowywanie materiałów graficznych.
23. Rodzaje materiałów graficznych.
24. Formaty plików graficznych.
25. Opracowywanie materiałów audiowizualnych.
26. Rodzaje materiałów audiowizualnych.
27. Publikowanie treści marketingowych.
28. Tworzenie stron internetowych – html 5 i css 3.
29. Systemy zarządzania treścią.
30. Systemy sprzedażowe.
31. Marketing automation, czyli automatyzacja marketingu.

- 32. Monitorowanie efektów wdrożenia treści marketingowych.
- 33. Programy do monitorowania ruchu w Internecie.
- 34. Publikowane treści a wskaźniki zaangażowania.
- 35. Optymalizacja treści marketingowych.

c) Uprawnienia/certyfikaty:

Wszyscy uczestnicy szkolenia podejść do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:

- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226)  
oraz
- obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 23 października 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Planowanie, tworzenie i dystrybuowanie treści marketingowych (content marketing)” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1090).

**5. Szkolenie: Projektowanie grafiki komputerowej - nauczyciele:**

a) Szczegółowy opis szkolenia:

- Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla 5 osób (1 grupy);
- Czas trwania szkolenia dla jednej grupy: 50 godzin zajęć;  
(1 godzina = godzina dydaktyczna = 45 minut).

b) Cel i program szkolenia:

1. Teoretyczne podstawy grafiki komputerowej:
  - podstawowe zagadnienia związane z grafiką komputerową (definicja, historia, podział grafiki komputerowej ze względu na rodzaj oraz zastosowanie),
  - rodzaje grafiki komputerowej (grafika rastrowa – bitmapowa, grafika wektorowa – obiektowa, porównanie grafiki rastrowej i wektorowej),
  - podstawowe pojęcia wykorzystywane w grafice komputerowej (punkt, piksel, linia, obraz rastrowy, obraz wektorowy, rozdzielczość),
  - pojęcie barwy/koloru (podstawy teorii kolorów, postrzeganie barwy, stosowanie i znaczenie barw, podział barw, dobór kolorów),
  - komputerowe modele barw (RGB, CMY/CMYK, HSV, HLS),
  - przykładowe oprogramowanie dla grafiki rastrowej (Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Paint Shop Pro, GIMP, Paint),
  - przykładowe oprogramowanie dla grafiki wektorowej (np. CorelDraw, Adobe Flash, Adobe Illustrator, Inkscape, Maya, 3D Studio Max, Lightwave),
  - formaty plików graficznych (kategorie plików graficznych, kompresja i jej rodzaje),
  - typografia w grafice komputerowej (podstawowe pojęcia, odmiany kroju pisma, fonty),
  - podstawowy sprzęt wykorzystywany w grafice komputerowej (komputer, monitory, drukarnie, skanery),
2. Psychologiczne aspekty zawodu:
  - pożądane cechy grafika komputerowego,
  - praca a ludzie,
  - praca a czas,
  - komunikacja,
3. Praca w zawodzie grafika komputerowego:
  - praca w firmach typu Agencje Reklamowe (omówienie branży i jej podział, podział grafików komputerowych),
  - własna działalność gospodarcza,
  - zagrożenia zdrowotne występujące w zawodzie grafika komputerowego,
  - podstawy prawne (prawo autorskie, rodzaje umów),
4. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych:

- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
- podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów rastrowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów, transformacje, zapisywanie obrazów),
- tworzenie zaznaczeń (zaznaczanie prostokątne, eliptyczne i odręczne, zaznaczanie na podstawie koloru, zaznaczanie na podstawie utworzonych ścieżek, dodawanie / odejmowanie / część wspólna zaznaczeń),
- podstawowe operacje na warstwach (tworzenie, kopiowanie, usuwanie, scalanie, przesuwanie, grupowanie, ustalanie kolejności, zmiana parametrów warstw, tworzenie i edycja maski warstwy, dodanie stylu warstw),
- dopasowanie obrazu (korekcja za pomocą poziomów i krzywych, ustawienie ekspozycji, jasności, kontrastu, nasycenia, balans kolorów, zastosowanie filtrów),
- malowanie i wypełnienia (malowanie narzędziem pędzel, zmiana parametrów malowania, wykorzystanie gotowych wzorów pędzla, wypełnienie obrazu kolorem, gradientem, tworzenie własnych gradientów),
- retusz obrazu (zastosowanie dostępnych narzędzi oraz technik wykorzystywanych do retuszu, wymazywanie narzędziem gumka, wykorzystanie dostępnych narzędzi w retuszu i modyfikacji fotografii),
- tworzenie nowych obiektów (wpisywanie tekstu i jego edycja, rysowanie obiektów geometrycznych, korzystanie z gotowych kształtów),
- przekształcanie obiektów (swobodne przekształcanie ścieżki, skalowanie, obracanie, pochylenie, odbijanie, zniekształcanie, zawijanie, tworzenie perspektywy),

5. Tworzenie i edycja obrazów wektorowych:

- omówienie i dostosowanie obszaru roboczego (ustawienie wyświetlania okien i narzędzi, zarządzanie położeniem i wyglądem okien aplikacji),
- podstawowe operacje wykonywane podczas tworzenia oraz edycji obrazów wektorowych (otwieranie istniejących obrazów, tworzenie nowych obrazów o określonych parametrach, edycja parametrów obrazu, zapisywanie obrazów),
- tworzenie obiektów wektorowych (rysowanie figur geometrycznych, podstawowe operacje na obiektach, transformacje obiektów, zmiana właściwości obiektów, tworzenie złożonych obiektów, operacje na krzywych),
- wprowadzanie i edycja tekstów (różnica pomiędzy tekstem ozdobnym a akapitowym, wprowadzanie i modyfikacje tekstu),

6. Animacja obiektów:

- omówienie narzędzi i obszaru roboczego,
- tworzenie prostych animacji wykorzystując dostępne narzędzia,

7. Tworzenie obrazów pod konkretne zastosowanie:

- przygotowanie obrazów do druku (podstawowe zasady związane z drukowaniem grafiki, rodzaje papieru i techniki druku, wybór modelu barw i rozdzielczości, eksport grafiki do formatów powszechnie wykorzystywanych na potrzeby druku, ustawienia druku i drukowanie),
- tworzenie grafiki na potrzeby Internetu (formaty plików na stronach WWW, podstawowe zasady związane z tworzeniem grafiki na potrzeby Internetu).

c) Uprawnienia/certyfikaty:

Wszyscy uczestnicy szkolenia podejną do egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji, zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:

- ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226)  
oraz
- obwieszczenie Ministra Cyfryzacji z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie grafiki komputerowej” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (M.P. z 2018 r., poz. 1214).

**Informacje i wymagania wspólne dla wszystkich szkoleń/szkoleń:**

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020



- Termin realizacji: realizacja zamówienia rozpocznie się w dniu podpisania umowy, a zakończy nie później niż do dnia 31 grudnia 2023 r., zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego; z możliwością wydłużenia okresu realizacji przedmiotu zamówienia po uzyskaniu stosownej zgody Instytucji Zarządzającej.
- Miejsce realizacji: sale szkoleniowe zapewnione nieodpłatnie przez Zamawiającego w siedzibie placówki oświatowej objętej projektem – tj. w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Łochowie;

**Wykonawca zobowiązany będzie do:**

- zapewnienia wykwalifikowanej kadry szkoleniowej do realizacji szkolenia – spełniającej wymagania określone w SWZ;
- przygotowania szczegółowego harmonogramu, z rozpisaniem na daty, godziny i miejsca realizacji zajęć, z uwzględnieniem programu szkolenia, z ewentualnym podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne oraz przekazania go w wersji elektronicznej i papierowej Zamawiającemu co najmniej na 5 dni przed rozpoczęciem pierwszych zajęć;
- **zapewnienia materiałów szkoleniowych w formie podręcznika lub podręczników** szczegółowo omawiających program szkolenia/szkolenia,
- **zapewnienia dla każdego uczestnika obiadu (drugiego dania) w każdym dniu szkolenia,**
- prowadzenia odpowiedniej dokumentacji szkolenia wymaganej zgodnie z przepisami właściwymi do tego rodzaju szkolenia lub określonymi przez Zamawiającego;
- **przeprowadzenia dla wszystkich uczestników szkolenia egzaminu prowadzącego do uzyskania certyfikatu potwierdzającego nabycie kwalifikacji,** zgodnie z zasadami i wymaganiami określonymi przez:
  - ustawę z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 226) oraz
  - obwieszczenie właściwego Ministra w sprawie włączenia danej kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji – zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami i aktami prawnymi wskazanymi w SzOPZ dla danego szkolenia/szkolenia/kwalifikacji;
- zorganizowania procesów kształcenia i walidacji w taki sposób, aby zapewnić odrębność obu procesów,
- **zapewnienia każdej osobie, której nie udało się zaliczyć egzaminu w pierwszym podejściu egzaminu poprawkowego lub egzaminów poprawkowych – aby zapewnić osiągnięcie wskaźnika zdawalności na poziomie co najmniej 73% wyników pozytywnych na egzaminach zewnętrznych dla szkoleń dla uczniów oraz co najmniej 86% wyników pozytywnych na egzaminach zewnętrznych dla szkoleń dla nauczycieli w Części 2 – dających uzyskanie certyfikatu;**
- **wydania uczestnikom, którzy zdali egzamin stosownych certyfikatów wraz z suplementem** oraz przekazania Zamawiającemu (potwierdzonych za zgodność z oryginałem) kopii tych certyfikatów;
- uwzględnienia w wycenie oferty wszelkich kosztów związanych ze zorganizowaniem egzaminów oraz wydaniem stosownych certyfikatów,
- informowania Zamawiającego o zaistniałych problemach i trudnościach oraz obiektywnych ograniczeniach, występujących przy realizacji szkolenia;
- zapewnienia osoby odpowiedzialnej za sprawy organizacyjne związane z szkoleniem tj.:
  - przygotowanie harmonogramu szkolenia w konsultacji z Zamawiającym,
  - gromadzenie i kompletowanie dokumentacji z szkolenia (dzienniki zajęć, listy obecności, analiza testów/egzaminów wewnętrznych i zewnętrznych, ankiety dot. oceny szkolenia pod

- względem merytorycznym i organizacyjnym, listy potwierdzające wydanie zaświadczeń o ukończeniu szkolenia),
- utrzymywanie stałego kontaktu z Zamawiającym.

Wykonawca podlega hospitacji i kontroli prowadzonej przez upoważnionego pracownika Zamawiającego (w tym niezapowiedzianej) oraz przez uprawnione organy nadzoru.

Po zakończeniu szkolenia Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- kserokopię dziennika zajęć oraz list obecności uczestników szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,
- kserokopię potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych – potwierdzonego za zgodność z oryginałem,
- kserokopię listy z odbiorem obiadu – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,
- kserokopię rejestru wydanych certyfikatów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,
- imienny wykaz osób, które nie ukończyły szkolenia lub nie zdały egzaminu,
- kopie ankiet służących do oceny szkolenia – potwierdzonych za zgodność z oryginałem,
- dokumentację fotograficzną z prowadzonego szkolenia, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników szkolenia (min. 5 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki szkolenia i uczestników).