

**Przedmiot** : Cyfrowe maszyny drukujące  
**Rok szkolny** : 2014/2015  
**Klasa** : 3 gr – zajęcia 3 godz. x 30 tyg. = 90 godz.  
**Zawód** : technik cyfrowych procesów graficznych; symbol 311911  
**Prowadzący** : Henryk Kuczmierczyk

## Efekty kształcenia

3.1. Cyfrowe maszyny do drukowania nakładów			
Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:	Poziom wymagań programowych	Kategoria taksonomiczna	Materiał nauczania
PKZ(A.i)(2)1 określić zasady wykonywania rysunków technicznych;	P	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zasady rysunku technicznego.</li> <li>– Klasyfikacja maszyn i urządzeń poligraficznych.</li> <li>– Budowa i zasada działania maszyn poligraficznych.</li> <li>– Dokumentacja techniczno-ruchowa maszyn poligraficznych.</li> <li>– Cyfrowy system przepływu prac w obrębie procesów poligraficznych.</li> <li>– Cyfrowe maszyny do drukowania nakładów.</li> <li>– Zasady doboru i obsługi cyfrowych maszyn do drukowania nakładów.</li> </ul>
PKZ(A.i)(2)2 odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn stosowanych w przygotowalni poligraficznej;	P	A	
PKZ(A.i)(2)3 odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn drukujących;	P	A	
PKZ(A.i)(2)4 odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn introligatorskich i wykończeniowych;	P	A	
PKZ(A.i)(9)1 sklasyfikować maszyny i urządzenia poligraficzne;	P	C	
PKZ(A.i)(9)2 rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w przygotowalni poligraficznej;	P	B	
PKZ(A.i)(9)3 rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w procesach drukowania;	P	B	
PKZ(A.i)(9)4 rozpoznać maszyny i urządzenia stosowane w procesach introligatorskich i wykończeniowych;	P	B	
PKZ(A.i)(9)5 zilustrować zespoły maszyn i urządzeń poligraficznych;	P	B	
PKZ(A.i)(9)6 zanalizować budowę i zasadę działania zespołów i mechanizmów maszyn poligraficznych;	P	D	
PKZ(A.i)(10)1 odczytać parametry maszyn i urządzeń poligraficznych oraz ich elementów z rysunków technicznych;	P	A	
PKZ(A.i)(10)2 posłużyć się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn poligraficznych;	P	C	
PKZ(A.i)(10)3 zilustrować obieg dokumentacji technicznej w drukarni;	PP	B	

<b>3.1. Cyfrowe maszyny do drukowania nakładów</b>			
PKZ(A.i)(11)1 zidentyfikować elementy cyfrowych systemów produkcyjnych w przygotowalni poligraficznej;	P	A	
PKZ(A.i)(11)2 rozróżnić systemy cyfrowego przepływu w obrębie procesów drukowania;	P	B	
PKZ(A.i)(11)3 rozróżnić systemy cyfrowego przepływu w obrębie procesów introligatorskich;	P	B	
PKZ(A.i)(11)4 zilustrować zależności pomiędzy elementami cyfrowych systemów produkcyjnych w poszczególnych działach przedsiębiorstwa;	PP	B	
PKZ(A.i)(13)1 rozpoznać oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań produkcyjnych w poligrafii;	P	B	
PKZ(A.i)(13)2 określić rolę i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy przygotowalni poligraficznej;	P	C	
PKZ(A.i)(13)3 określić rolę i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy drukowania;	P	C	
PKZ(A.i)(13)4 określić rolę i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy introligatorskie;	P	C	
A.55.1(1)1 rozróżnić cyfrowe maszyny do drukowania nakładu;	P	B	
A.55.1(1)2 określić zasady doboru cyfrowych maszyn do drukowania nakładu;	P	C	
A.55.1(1)3 dobrać maszynę do cyfrowego drukowania nakładu;	P	C	
A.55.1(8)1 wyjaśnić zasady działania cyfrowych maszyn drukujących;	P	C	
A.55.1(8)2 określić zasady obsługi cyfrowych maszyn drukujących;	P	C	
KPS(1)1 zastosować zasady kultury osobistej;			
KPS(1)2 zastosować zasady etyki zawodowej;			
KPS(6)1 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego;			
KPS(6)2 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych.			

<b>3.2. Wielkoformatowe cyfrowe maszyny drukujące</b>			
<b>Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:</b>	<b>Poziom wymagań programowych</b>	<b>Kategoria taksonomiczna</b>	<b>Materiał nauczania</b>
PKZ(A.I)(4)1 opisać analogowe aparaty fotograficzne;	P	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analogowe i cyfrowe urządzenia fotograficzne.</li> <li>– Cyfrowe maszyny do drukowania wielkoformatowego.</li> <li>– Zasady obsługi i doboru cyfrowych maszyn do drukowania wielkoformatowego.</li> </ul>
PKZ(A.I)(4)2 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji;	P	C	
PKZ(A.I)(4)3 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według formatu kadru;	P	C	
PKZ(A.I)(4)4 opisać powiększalniki fotograficzne;	P	B	
PKZ(A.I)(4)5 opisać minilaby analogowe;	P	B	
PKZ(A.I)(4)6 opisać cyfrowe aparaty fotograficzne;	P	B	
PKZ(A.I)(4)7 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji;	P	C	
PKZ(A.I)(4)8 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według formatu kadru;	P	C	
PKZ(A.I)(4)9 opisać skanery obrazu;	P	B	
PKZ(A.I)(4)10 opisać drukarki komputerowe;	P	B	
PKZ(A.I)(4)11 opisać minilaby cyfrowe;	P	B	
A.55.2(1)1 rozróżnić maszyny do drukowania wielkoformatowego;	P	B	
A.55.2(1)2 określić zasady doboru maszyn do wydruków wielkoformatowych;	P	C	
A.55.2(1)3 dobrać maszynę do wydruku wielkoformatowego;	PP	C	
A.55.2(4)1 określić zasady przygotowania maszyn wielkoformatowych do drukowania;	P	C	
A.55.2(4)2 określić parametry eksploatacyjne drukowania wielkoformatowego;	P	C	
A.55.1(8)1 wyjaśnić zasady działania wielkoformatowych maszyn drukujących;	P	C	
A.55.1(8)2 określić zasady obsługi wielkoformatowych maszyn drukujących;	P	C	
KPS(1)1 zastosować zasady kultury osobistej;			
KPS(1)2 zastosować zasady etyki zawodowej;			
KPS(6)1 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego;			
KPS(6)2 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych.			

<b>Nr. lekcji</b>	<b>Temat</b>	<b>Liczba godzin</b>
<b>1-3</b>	<b>Lekcja organizacyjna. PSO, WSO, regulamin pracowni .</b>	<b>3</b>
	<b>Cyfrowe maszyny do drukowania nakładów</b>	<b>87</b>
<b>4-6</b>	Technologie druku cyfrowego.	3
<b>7,-9</b>	Zasady wykonywania rysunków technicznych.	3
<b>10-15</b>	Schematy i rysunki techniczne maszyn stosowanych w przygotowalni poligraficznej.	6
<b>16-21</b>	Schematy i rysunki techniczne maszyn drukujących.	6
<b>22-24</b>	Schematy i rysunki techniczne maszyn introligatorskich i wykończeniowych - obsługa	3
<b>25-27</b>	Maszyny i urządzenia poligraficzne - obsługa	3
<b>28-30</b>	Maszyny i urządzenia stosowane w przygotowalni poligraficznej - obsługa	3
<b>31-33</b>	Maszyny i urządzenia stosowane w procesach drukowania -obsługa	3
<b>34-36</b>	Maszyny i urządzenia stosowane w procesach introligatorskich i wykończeniowych - obsługa.	3
<b>37-39</b>	Zespoły maszyn i urządzeń poligraficznych.	3
<b>40-45</b>	Budowa i zasada działania zespołów i mechanizmów maszyn poligraficznych.	6
<b>46-48</b>	Parametry maszyn i urządzeń poligraficznych oraz ich elementów na rysunku technicznym.	3
<b>49-51</b>	Dokumentacja techniczno-ruchowa maszyn poligraficznych.	3
<b>52-54</b>	Obieg dokumentacji technicznej w drukarni.	3
<b>55-57</b>	Elementy cyfrowych systemów produkcyjnych w przygotowalni poligraficznej.	3
<b>58-60</b>	Systemy cyfrowego przepływu w obrębie procesów drukowania.	3
<b>61-63</b>	Systemy cyfrowego przepływu w obrębie procesów introligatorskich.	3
<b>64-66</b>	Zależności pomiędzy elementami cyfrowych systemów produkcyjnych w poszczególnych działach przedsiębiorstwa.	3
<b>67-69</b>	Oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań produkcyjnych w poligrafii.	3
<b>70-72</b>	Rola i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy przygotowalni poligraficznej.	3
<b>73-75</b>	Rola i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy drukowania.	3
<b>76-78</b>	Rola i możliwości technologiczne programów komputerowych wspomagających procesy	3

	introligatorskie.	
<b>79,80</b>	Cyfrowe maszyny do drukowania nakładu.	2
<b>81-83</b>	Zasady doboru cyfrowych maszyn do drukowania nakładu.	3
<b>84</b>	Dobór maszyn do cyfrowego drukowania nakładu.	1
<b>85-87</b>	Zasady działania cyfrowych maszyn drukujących.	3
<b>88-90</b>	Zasady obsługi cyfrowych maszyn drukujących.	3
		<b>Razem: 90</b>