

# SYLABUS ECCC

Obszar: **Kompetencje Cyfrowe – DigComp 2.1**

Moduł: **DC2.1 M5 Rozwiązywanie problemów**

Poziom: **Zaawansowany (C6)** - zgodnie z własnymi potrzebami i potrzebami innych osób, w złożonych kontekstach.

Moduł DC2.1 M5 Rozwiązywanie problemów poziom C6 obejmuje 6 poziom kompetencji ramy DigComp 2.1 w Obszarze kompetencji 5: Rozwiązywanie problemów.

Podstawowe kompetencje są weryfikowane w następujących obszarach tematycznych:

- Rozwiązywanie problemów technicznych.**  
*Identyfikacja problemów technicznych związanych z użytkowaniem urządzeń i wykorzystywaniem środowisk cyfrowych oraz ich rozwiązywanie (od rozwiązywania drobnych do bardziej złożonych problemów).*
- Rozpoznawanie potrzeb i rozwiązań technologicznych.**  
*Zdolność oceny potrzeb oraz identyfikacja, oszacowanie, wybór i użytkowanie narzędzi cyfrowych oraz możliwych rozwiązań technologicznych w celu rozwiązania problemów. Zmiana i dostosowanie środowisk cyfrowych do indywidualnych potrzeb (np. dostępność).*
- Twórcze wykorzystywanie technologii cyfrowych.**  
*Korzystanie z narzędzi i technologii cyfrowych w celu tworzenia wiedzy i wprowadzania innowacji do procesów i produktów. Angażowanie się indywidualnie i zbiorowo w przetwarzanie poznawcze, aby rozumieć i rozwiązywać problemy pojęciowe i sytuacje problemowe w środowisku cyfrowym.*
- Rozpoznawanie braków w zakresie kompetencji cyfrowych.**  
*Rozpoznawanie obszarów, które wymagają podnoszenia i aktualizacji swoich własnych kompetencji cyfrowych. Umiejętność wspierania innych w rozwoju ich kompetencji cyfrowych. Poszukiwanie możliwości samorozwoju i bieżące śledzenie ewolucji cyfrowej.*

Weryfikacja kompetencji jest realizowana w następujących grupach:

- Wiedza (W).
- Umiejętności (U).
- Postawa (P).

## Zakres weryfikowany przez egzamin ECCC modułu DC2.1 M5 (poziom C6)

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P	
C6_CK1	(5.1) Zdobycie zaawansowanych umiejętności rozwiązywania problemów technicznych.	DC2.1_1	Potrafi pokonywać problemy techniczne podczas obsługi urządzeń i korzystania ze środowisk cyfrowych.			
		DC2.1_2	Potrafi rozwiązywać problemy techniczne za pomocą najbardziej odpowiednich rozwiązań.			
		C6_EK1	Wie, jak powinny poprawnie działać narzędzia cyfrowe.	✓		
		C6_EK2	Wie, jak powinno działać poprawnie urządzenie cyfrowe.	✓		
		C6_EK3	Potrafi rozpoznać wadliwie działające narzędzie i go naprawić oraz poprawnie skonfigurować.		✓	
		C6_EK4	Potrafi ocenić wadliwie działające urządzenie.		✓	

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA		W	U	P
		C6_EK5	Podejmuje aktywne starania służące rozwiązywaniu problemów.			✓
		C6_EK6	Wie, kiedy problemu wadliwie działającego programu lub urządzenia nie można rozwiązać samemu oraz wie gdzie ma ten fakt zgłosić.			✓
C6_CK2	(5.2) Zdobycie zaawansowanych umiejętności rozpoznawania potrzeb i rozwiązań technologicznych.	DC2.1_3	Potrafi ocenić potrzeby w zakresie doboru narzędzi cyfrowych.			
		DC2.1_4	Potrafi wybrać najbardziej odpowiednie narzędzia cyfrowe i możliwe odpowiedzi technologiczne w celu zaspokojenia potrzeb.			
		DC2.1_5	Potrafi wybrać najbardziej odpowiednie sposoby dostosowania i personalizacji środowisk cyfrowych do osobistych potrzeb.			
		C6_EK7	Ma wiedzę w zakresie najbardziej istotnych lub popularnych technologii cyfrowych używanych przez innych (np. renomowanych ekspertów).	✓		
		C6_EK8	Potrafi ściśle i precyzyjnie określić zagadnienie/problem, z jakim ma do czynienia i potrafi dobrać zespół narzędzi technologii cyfrowych ( <i>oprogramowanie, sprzęt</i> ) przy pomocy, którego będzie mógł je rozwiązać.	✓		
		C6_EK9	Ma ugruntowaną wiedzę na temat dostępnych technologii, ich mocnych i słabych stron oraz tego, czy i jak mogą wspierać osiągnięcie osobistych celów.	✓		
		C6_EK10	Potrafi podejmować świadome decyzje (w stosownych przypadkach z pomocą człowieka lub technologii) dotyczące tego, czy i jak korzystać z technologii, aby osiągnąć osobiste cele.		✓	
		C6_EK11	Potrafi monitorować i testować, a także krytycznie oceniać, dobrane narzędzia względem optymalnego rozwiązania problemu.		✓	
		C6_EK12	Potrafi ocenić, w których obszarach stosowanie narzędzi technologii cyfrowych nie przyniesie oczekiwanego efektu.		✓	
		C6_EK13	Potrafi krytycznie ocenić nową technologię.			✓
C6_EK14	Ma świadomość wartości tradycyjnych narzędzi w połączeniu z mediami sieciowymi.			✓		
C6_CK3	(5.3) Opanowanie szerokiej wiedzy twórczego wykorzystywania technologii cyfrowych.	DC2.1_6	Potrafi zaadaptować najbardziej odpowiednie narzędzia i technologie cyfrowe, które można wykorzystać do tworzenia wiedzy i wprowadzania innowacji do procesów i produktów.			
		DC2.1_7	Potrafi rozwiązywać indywidualnie i grupowo problemy koncepcyjne i sytuacje problemowe w środowiskach cyfrowych.			
		C6_EK15	Wykorzystuje bardzo zróżnicowaną i dobrze wyważoną mieszankę technologii cyfrowych i nie cyfrowych do rozwiązywania różnych problemów.	✓		
		C6_EK16	Wie, jak rozwiązać problem teoretyczny, będący przedmiotem indywidualnego lub zbiorowego zainteresowania, stosując narzędzia cyfrowe.	✓		
		C6_EK17	Wie, jak dostosować odpowiednią wiedzę do rozwiązywania problemów teoretycznych.	✓		

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P	
		C6_EK18	Zna wiele organizacji, instytucji, ośrodków badawczych, instytutów, które prowadzą otwarte badania.	✓		
		C6_EK19	Potrafi wykorzystywać potencjał technologiczny w celu rozpoznania i rozwiązywania problemów.		✓	
		C6_EK20	Potrafi przy pomocy narzędzi technologii cyfrowych przedstawić problem konceptualny.		✓	
		C6_EK21	Wie, jak rozwiązywać problemy indywidualnie i zbiorowo.		✓	
		C6_EK22	Potrafi utworzyć własny kurs na określony temat przy użyciu wielu narzędzi technologii cyfrowych.		✓	
		C6_EK23	Potrafi tworzyć materiały szkoleniowe w różnej formie i postaci, sam i we współpracy z innymi.		✓	
		C6_EK24	Potrafi udostępniać poprzez sieć Internet materiały szkoleniowe i kursy.		✓	
		C6_EK25	Chętnie zgłębia alternatywne rozwiązania oferowane przez technologie.			✓
		C6_EK26	Dostrzega potencjał technologii i mediów do wyrażania siebie i tworzenia wiedzy.			✓
		C6_EK27	Ceni wartość dodaną nowych mediów dla procesów poznawczych i twórczych.			✓
		C6_EK28	Potrafi korzystać, jako "prowadzący" lub menadżer, z wybranej platformy edukacyjnej.			✓
		C6_EK29	Potrafi dołączyć się do aktualnie przeprowadzanych badań i aktywnie w nich uczestniczyć poprzez własne i udostępnione narzędzia technologii cyfrowych.			✓
C6_CK4	(5.4) Przyswojenie zaawansowanych umiejętności na temat rozpoznawania braków w zakresie kompetencji cyfrowych.	DC2.1_8	Potrafi zdecydować jakie są najbardziej odpowiednie sposoby podnoszenia lub aktualizacji własnych potrzeb w zakresie kompetencji cyfrowych.			
		DC2.1_9	Potrafi ocenić rozwój kompetencji cyfrowych u innych			
		DC2.1_10	Potrafi wybrać najbardziej odpowiednie możliwości samo-rozwoju i pozostawania na bieżąco z rozwojem cyfrowym.			
		C6_EK30	Posiada wiedzę z pierwszej ręki i doświadczenie w zakresie głównych technologii cyfrowych stosowanych w swojej dziedzinie.	✓		
		C6_EK31	Zna firmy i instytucje szkoleniowe prowadzące szkolenia w obszarze technologii cyfrowych, a także sposoby i miejsca gdzie można zapoznać się z nowymi technologiami cyfrowymi.	✓		
		C6_EK32	Potrafi zaplanować ścieżkę swojej edukacji cyfrowej.		✓	
		C6_EK33	Potrafi wspierać innych w monitorowaniu i diagnozowaniu.		✓	
		C6_EK34	Potrafi płynnie dostosowywać się do nowych technologii i integrować technologię ze swoim otoczeniem.		✓	
C6_EK35	Potrafi uczyć się i integrować nowe technologie, które się pojawiają.		✓			

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P
		C6_EK36 Potrafi przekazywać wiedzę.		✓	
		C6_EK37 Wykorzystuje coraz więcej instrumentów cyfrowych w życiu codziennym, aby poprawić jakość życia.		✓	
		C6_EK38 Jest świadomy własnych umiejętności cyfrowych i swojej wiedzy (posiada umiejętność refleksji nad własnym rozwojem umiejętności cyfrowych).			✓
		C6_EK39 Potrafi zachęcać innych do poszerzania swojej wiedzy cyfrowej i promuje ją poprzez dostępne narzędzia technologii cyfrowych.			✓
		C6_EK40 Jest skłonny eksperymentować z nowymi technologiami, ale także odrzucać technologie nieodpowiednie.			✓

Umiejętności praktyczne, weryfikowane przez egzamin ECCC DC2.1 M5 dotyczą:

- Stanowiska komputerowego klasy PC/laptop wyposażonego w kamerę, mikrofon, głośniki/słuchawki, skaner oraz z dostępem do Internetu o przepustowości minimum 2 Mb/s.
- Systemu operacyjnego: MS Windows 7 lub nowszego.
- Tabletu (Windows lub Android zgodny z urządzeniem) lub smartfonu (Android zgodny z urządzeniem).
- Pakietu biurowego MS Office 2007 lub wyższy (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint) lub Libre Office w wersji 5 lub wyższy.