

SYLABUS ECCC

Obszar: Kompetencje Cyfrowe – DigComp 2.1
Moduł: DC2.1 M5 Rozwiązywanie problemów
Poziom: Zaawansowany (C5) - oprócz wspierania innych

Moduł DC2.1 M5 **Rozwiązywanie problemów** poziom C5 obejmuje 5 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 C5)

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P	
C5_CK1	(5.1) Doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów technicznych.	DC2.1_1	Potrąfi ocenić problemy techniczne podczas obsługi urządzeń i korzystania ze środowisk cyfrowych.			
		DC2.1_2	Potrąfi zastosować różne rozwiązania, aby je rozwiązać.			
		C5_EK1	Wie, jak zbudowany jest komputer lub urządzenie cyfrowe.	✓		
		C5_EK2	Wie, jak powinno poprawnie działać dane narzędzie technologii cyfrowej.	✓		
		C5_EK3	Potrąfi rozpoznać wadliwie działające narzędzie .		✓	
		C5_EK4	Potrąfi ocenić wadliwie działające urządzenie.		✓	

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P	
		C5_EK5	Podejmuje aktywne starania służące rozwiązywaniu problemów.			✓
		C5_EK6	Wie, kiedy problemu wadliwie działającego programu lub urządzenia nie można rozwiązać samemu oraz wie gdzie ma ten fakt zgłosić.			✓
C5_CK2	(5.2) Doskonalenie umiejętności rozpoznawania potrzeb i rozwiązań technologicznych.	DC2.1_3	Potrafi ocenić potrzeby w zakresie doboru narzędzi cyfrowych oraz możliwych rozwiązań technologicznych.			
		DC2.1_4	Potrafi stosować różne narzędzia cyfrowe i możliwe odpowiedzi technologiczne w celu zaspokojenia potrzeb.			
		DC2.1_5	Potrafi stosować sposoby dostosowania i personalizacji środowisk cyfrowych do osobistych potrzeb.			
		C5_EK7	Ma wiedzę w zakresie najbardziej istotnych lub popularnych technologii cyfrowych używanych przez innych (np. renomowanych ekspertów).	✓		
		C5_EK8	Potrafi ściśle i precyzyjnie ocenić 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.	✓		
		C5_EK9	Potrafi podejmować świadome decyzje (<i>w stosownych przypadkach z pomocą człowieka lub technologii</i>) dotyczące tego, czy i jak korzystać z technologii, aby osiągnąć osobiste cele.		✓	
		C5_EK10	Potrafi monitorować i testować, a także krytycznie oceniać, dobrane narzędzia względem optymalnego rozwiązania problemu.		✓	
		C5_EK11	Potrafi określić, w których obszarach stosowanie narzędzi technologii cyfrowych nie przyniesie oczekiwanego efektu.		✓	
		C5_EK12	Potrafi krytycznie ocenić nową technologię.			✓
		C5_CK3	(5.3) Doskonalenie umiejętności twórczego wykorzystywania technologii cyfrowych.	DC2.1_6	Potrafi zastosować różne narzędzia i technologie cyfrowe, które można wykorzystać do tworzenia wiedzy i wprowadzania innowacji do procesów i produktów.	
DC2.1_7	Potrafi zastosować indywidualnie i grupowo przetwarzanie poznawcze, aby zrozumieć i rozwiązać różne problemy koncepcyjne i sytuacje problemowe w środowiskach cyfrowych.					
C5_EK13	Wykorzystuje bardzo zróżnicowaną i dobrze wyważoną mieszankę technologii cyfrowych i nie cyfrowych do rozwiązywania różnych problemów.			✓		
C5_EK14	Wie, jak rozwiązać problem teoretyczny, będący przedmiotem indywidualnego lub zbiorowego zainteresowania, stosując narzędzia cyfrowe.			✓		
C5_EK15	Zna wiele organizacji, instytucji, ośrodków badawczych, instytutów, które prowadzą otwarte badania.			✓		
C5_EK16	Potrafi wykorzystywać potencjał technologiczny w celu rozpoznania i rozwiązywania problemów.				✓	

CEL KSZTAŁCENIA		EFEKT KSZTAŁCENIA	W	U	P	
		C5_EK17	Potrafi przy pomocy narzędzi technologii cyfrowych przedstawić problem konceptualny.		✓	
		C5_EK18	Potrafi utworzyć własny kurs na określony temat przy użyciu wielu narzędzi technologii cyfrowych.		✓	
		C5_EK19	Potrafi tworzyć materiały szkoleniowe w różnej formie i postaci, sam i we współpracy z innymi.		✓	
		C5_EK20	Potrafi udostępniać poprzez sieć Internet materiały szkoleniowe i kursy.		✓	
		C5_EK21	Chętnie zgłębia alternatywne rozwiązania oferowane przez technologie.			✓
		C5_EK22	Potrafi korzystać, jako "prowadzący" lub menadżer, z wybranej platformy edukacyjnej.			✓
		C5_EK23	Potrafi dołączyć się do aktualnie przeprowadzanych badań i aktywnie w nich uczestniczyć poprzez własne i udostępnione narzędzia technologii cyfrowych.			✓
C5_CK4	(5.4) Doskonalenie umiejętności rozpoznawania braków w zakresie kompetencji cyfrowych.	DC2.1_8	Potrafi zademonstrować w jakim zakresie jego potrzeby w zakresie kompetencji cyfrowych powinny zostać podniesione lub uaktualnione.			
		DC2.1_9	Potrafi pokazać różne sposoby wspierania innych w rozwoju ich kompetencji cyfrowych i zachęcać ich do poszerzania wiedzy.			
		DC2.1_10	Potrafi zaproponować różne możliwości samo-rozwoju i pozostawiania na bieżąco z rozwojem cyfrowym.			
		C5_EK24	Posiada wiedzę z pierwszej ręki i doświadczenie w zakresie głównych technologii cyfrowych stosowanych w swojej dziedzinie.	✓		
		C5_EK25	Zna firmy i instytucje szkoleniowe prowadzące szkolenia w obszarze technologii cyfrowych, a także sposoby i miejsca gdzie można zapoznać się z nowymi technologiami cyfrowymi.	✓		
		C5_EK26	Potrafi zaplanować ścieżkę swojej edukacji cyfrowej.		✓	
		C5_EK27	Potrafi wspierać innych w monitorowaniu i diagnozowaniu.		✓	
		C5_EK28	Potrafi płynnie dostosowywać się do nowych technologii i integrować technologię ze swoim otoczeniem.		✓	
		C5_EK29	Jest świadomy własnych umiejętności cyfrowych i swojej wiedzy (posiada umiejętność refleksji nad własnym rozwojem umiejętności cyfrowych).			✓
		C5_EK30	Potrafi zachęcać innych do poszerzania swojej wiedzy cyfrowej i promuje ją poprzez dostępne narzędzia technologii cyfrowych.			✓

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.