

SYLABUS ECCC

Obszar: **Kompetencje Cyfrowe – DigComp 2.2**

Moduł: **DC2.2 M5 Rozwiązywanie problemów**

Poziom: **Zaawansowany (C5) - oprócz wspierania innych**

Moduł DC2.2 M5 Rozwiązywanie problemów poziom C5 obejmuje 5 poziom kompetencji ramy DigComp 2.2 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 DC2.2 M5 (poziom C5)

| CEL KSZTAŁCENIA | | EFEKT KSZTAŁCENIA | | | |
|--|--|--------------------------|---|---|---|
| | | W | U | P | |
| C5_CK1 | Zdobycie zaawansowanych umiejętności rozwiązywania problemów technicznych. | C5_EK1 | Wie, jak powinno poprawnie działać dane narzędzie technologii cyfrowej. | ✓ | |
| | | C5_EK2 | Potrafi ocenić problemy techniczne podczas obsługi urządzeń i korzystania ze środowisk cyfrowych. | | ✓ |
| | | C5_EK3 | Potrafi zastosować różne rozwiązania, aby je rozwiązać. | | ✓ |
| | | Przykłady wg DigComp 2.2 | Rozpoznaje wadliwie działające narzędzie. | ✓ | |
| Wie, kiedy problemu wadliwie działającego programu lub urządzenia nie można rozwiązać samemu oraz wie gdzie ma ten fakt zgłosić. | ✓ | | | | |
| Wie, jak powinno działać poprawnie urządzenie cyfrowe. | ✓ | | | | |

| CEL KSZTAŁCENIA | | EFEKT KSZTAŁCENIA | | W | U | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C5_CK2 | Zdobycie specjalistycznych umiejętności rozpoznawania potrzeb i rozwiązań technologicznych. | C5_EK4 | Potrafi ocenić potrzeby w zakresie doboru narzędzi cyfrowych oraz możliwych rozwiązań technologicznych. | | ✓ | |
| | | C5_EK5 | Potrafi stosować różne narzędzia cyfrowe i możliwe odpowiedzi technologiczne w celu zaspokojenia potrzeb. | | ✓ | |
| | | C5_EK6 | Potrafi stosować sposoby dostosowania i personalizacji środowisk cyfrowych do osobistych potrzeb. | | ✓ | |
| | | Przykłady wg DigComp 2.2 | Ściśle i precyzyjnie określi 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. | ✓ | | ✓ |
| | | | Potrafi określić, w których obszarach stosowanie narzędzi technologii cyfrowych nie przyniesie oczekiwanego efektu. | ✓ | | |
| | | | Monitoruje i testuje, a także potrafi krytycznie oceniać dobrane narzędzia technologii cyfrowych względem optymalnego rozwiązania problemu. | | | ✓ |
| C5_CK3 | Opanowanie szerokiej wiedzy twórczego wykorzystywania technologii cyfrowych. | C5_EK7 | Potrafi zastosować różne narzędzia i technologie cyfrowe, które można wykorzystać do tworzenia wiedzy i wprowadzania innowacji do procesów i produktów. | ✓ | ✓ | |
| | | C5_EK8 | Potrafi zastosować indywidualnie i grupowo przetwarzanie poznawcze, aby zrozumieć i rozwiązać różne problemy koncepcyjne i sytuacje problemowe w środowiskach cyfrowych. | ✓ | ✓ | |
| | | Przykłady wg DigComp 2.2 | Potrafi przy pomocy narzędzi technologii cyfrowych przedstawić problem konceptualny. | | | ✓ |
| | | | Potrafi utworzyć własny kurs na określony temat przy użyciu wielu narzędzi technologii cyfrowych. | | ✓ | |
| | | | Tworzy materiały szkoleniowe w różnej formie i postaci, sam i we współpracy z innymi. | | ✓ | |
| | | | Udostępnia poprzez sieć Internet materiały szkoleniowe i kursy. | | ✓ | ✓ |
| | | | Korzysta jako "prowadzący" lub menadżer, z wybranej platformy edukacyjnej. | | ✓ | |
| | | Zna wiele organizacji, instytucji, ośrodków badawczych, instytutów, które prowadzą otwarte badania. | ✓ | | | |
| Potrafi dołączyć się do aktualnie przeprowadzanych badań i aktywnie w nich uczestniczy poprzez własne i udostępnione narzędzia technologii cyfrowych. | | ✓ | | | | |
| C5_CK4 | Przyswojenie szerokiej wiedzy na temat rozpoznawania braków w zakresie kompetencji cyfrowych. | C5_EK9 | Potrafi zademonstrować w jakim zakresie jego potrzeby w zakresie kompetencji cyfrowych powinny zostać podniesione lub uaktualnione. | | ✓ | |
| | | C5_EK10 | Zna i potrafi pokazać różne sposoby wspierania innych w rozwoju ich kompetencji cyfrowych i zachęcać ich do poszerzania wiedzy. | ✓ | ✓ | |
| | | C5_EK11 | Zna i potrafi zaproponować różne możliwości samorozwoju i pozostawania na bieżąco z rozwojem cyfrowym. | ✓ | | ✓ |

| CEL KSZTAŁCENIA | | EFEKT KSZTAŁCENIA | | | W | U | P |
|-----------------|---|--------------------------|--|---|---|---|---|
| C5_CK4 | Przyswojenie szerokiej wiedzy na temat rozpoznawania braków w zakresie kompetencji cyfrowych. | Przykłady wg DigComp 2.2 | Zna firmy i instytucje szkoleniowe prowadzące szkolenia w obszarze technologii cyfrowych, a także sposoby i miejsca gdzie można zapoznać się z nowymi technologiami cyfrowymi. | ✓ | | | |
| | | | Potrafi zaplanować ścieżkę swojej edukacji cyfrowej. | | | ✓ | |
| | | | Potrafi zachęcać innych do poszerzania swojej wiedzy cyfrowej i promuje ją poprzez dostępne narzędzia technologii cyfrowych. | | | ✓ | |

Umiejętności praktyczne, weryfikowane przez egzamin ECCC DC2.2 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.