

**SYLABUS ECCC****MODUŁ: IT M1 SPRZĘT I OPROGRAMOWANIE****POZIOM: EKSPERCKI(D)**

W zakres egzaminu z tego modułu wchodzi wszystkie zagadnienia z poziomu zaawansowanego (C) rozszerzone o kompetencje podane poniżej.

GRUPA KOMPETENCJI	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
<b>1. Komputer i jego budowa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1. Bezpieczeństwo przechowywania danych (Kopie bezpieczeństwa, cel ich tworzenia, stosowane rozwiązania, strategie tworzenia kopii)</li><li>1.2. Funkcjonowanie procesora, procesory wielordzeniowe, budowa współczesnych procesorów, pamięć podręczna procesora</li><li>1.3. Kontrolery pamięci i ich miejsce w architekturze komputera</li></ul>
<b>2. Urządzenia peryferyjne</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. Działanie, parametry i ustawienia urządzeń wyświetlających (Urządzenia wyświetlające, technologie wyświetlania w zależności od zastosowania).</li><li>2.2. Modemy i ich rodzaje</li><li>2.3. Popularne rodzaje połączeń urządzeń peryferyjnych z komputerem</li></ul>
<b>3. Sieci komputerowe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Urządzenia sieciowe i ich zastosowanie (Rozróżnienie aktywnych i pasywnych urządzeń sieciowych)</li><li>3.2. Topologie sieci komputerowych</li><li>3.3. Transmisja w sieciach komputerowych (Popularne protokoły transmisji, porty)</li><li>3.4. Zagadnienia adresowania sieciowego IPv4, IPv6</li></ul>
<b>4. System operacyjny</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Rola systemu operacyjnego w zarządzaniu pamięcią operacyjną</li><li>4.2. Odpowiedzialność systemu operacyjnego za operacje zapisu, odczytu i kasowania danych na nośnikach</li><li>4.3. Komendy zarządzania systemem w trybie tekstowym</li></ul>
<b>5. Oprogramowanie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Oprogramowanie dopasowane do klienta (projektowane, modelowane, produkowane oraz wspierane na zamówienie)</li><li>5.2. Przykładowe standardy tworzenia oprogramowania oraz jakość oprogramowania komputerowego</li></ul>