

ECDL/ICDL CAD 2D

Moduł S8

Sylabus - wersja 1.5

Przeznaczenie Sylabusu

Dokument ten zawiera szczegółowy Sylabus dla modułu ECDL/ICDL CAD 2D. Sylabus opisuje zakres wiedzy i umiejętności, jakie musi opanować Kandydat. Sylabus zawiera podstawy teoretyczne do pytań i zadań egzaminacyjnych z tego modułu.

Copyright © 2007 Fundacja ECDL

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część poniższego opracowania nie może być wykorzystana bez zgody Fundacji ECDL. Wszystkie podmioty zainteresowane wykorzystaniem opracowania powinny kontaktować się bezpośrednio z Fundacją ECDL.

Oświadczenie

Mimo tego, że podczas opracowania powyższego dokumentu Fundacja ECDL dołożyła wszelkich starań by zawierał on wszystkie niezbędne elementy, to Fundacja ECDL, jako wydawca opracowania nie udziela gwarancji i nie bierze odpowiedzialności za ewentualne braki. Fundacja nie bierze również odpowiedzialności za błędy, pominięcia, nieścisłości, straty lub szkody wynikające z tytułu użytkowania poniższej publikacji. Wszelkie zmiany mogą zostać dokonane przez Fundację ECDL na jej odpowiedzialność, bez konieczności zgłaszania tego faktu.

ECDL/ICDL CAD

ECDL CAD 2D jest programem certyfikacji podstawowego poziomu umiejętności tworzenia rysunku dwuwymiarowego, skierowanym do pracowników, studentów kierunków inżynierskich i techników, którym niezbędna jest wiedza i umiejętności z zakresu dwuwymiarowego (2D) Komputerowego Wspomagania Projektowania (CAD).

Założenia modułu

Kandydaci powinni zademonstrować umiejętności praktycznego wykorzystywania standardowych możliwości AutoCAD'a do tworzenia i modyfikowania obiektów w zakresie rysunku dwuwymiarowego. Kandydaci powinni również posiadać umiejętności modyfikacji właściwości obiektów oraz drukowania (lub plotowania) rysunku na różnych urządzeniach zewnętrznych. Dodatkowo, kandydaci powinni wykazać się umiejętnościami wykorzystania bardziej zaawansowanych możliwości AutoCAD'a, jak na przykład wstawienie obiektów z innych aplikacji.

Osoba posiadająca daną kwalifikację:

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
1 Wprowadzenie	<i>1.1</i> <i>Pierwsze kroki</i>	1.1.1	Otwiera i zamyka aplikację CAD.
		1.1.2	Otwiera jeden, wiele rysunków.
		1.1.3	Tworzy nowy rysunek.
		1.1.4	Określa jednostki rysowania/jednostki pracy (metrycznych lub cali).
		1.1.5	Określa zakres rysunku.
		1.1.6	Definiuje, wyświetla siatki oraz blokuje siatkę/skok.
		1.1.7	Tworzy rysunek z wykorzystaniem wskazanego, istniejącego pliku szablonu.
		1.1.8	Zapisuje rysunek jako plik szablonu.
		1.1.9	Zapisuje rysunek w określonej loka-

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
			lizacji na dysku.
		1.1.10	Zapisuje rysunek pod inną nazwą.
		1.1.11	Przełącza się pomiędzy otwartymi rysunkami.
		1.1.12	Włącza i wyłącza wbudowane paski narzędzi.
		1.1.13	Zamyka rysunek.
		1.1.14	Używa dostępnych funkcji pomocy.
	1.2 <i>Nawigacja</i>	1.2.1	Używa narzędzi powiększania rysunku.
		1.2.2	Tworzy, zapisuje i ustawia zapisane widoki.
		1.2.3	Wykorzystuje narzędzia przesuwania.
		1.2.4	Odświeża ekran i regeneruje rysunek.
	1.3 <i>Wykorzystywanie warstw/poziomów</i>	1.3.1	Tworzy warstwy/poziomy i określa ich cechy.
		1.3.2	Modyfikuje cechy/atributy warstwy/poziomu.
		1.3.3	Wybiera bieżącą warstwę/poziom.
		1.3.4	Zmienia status warstw/poziomów: włącza i wyłącza, zamraża i odmraża blokuje i odblokowuje.
	1.4 <i>Export/import danych</i>	1.4.1	Eksportuje rysunek do pliku innego formatu: DXF, DWG, WMF, DWF/PDF.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE	
2 Operacje podstawowe	2.1 <i>Tworzenie obiektów/elementów</i>	1.4.2	Importuje pliki DXF, DWG do rysunku.	
		2.1.1	Stosuje współrzędne bezwzględne i względne, prostokątne i biegunowe.	
		2.1.2	Rysuje linie, prostokąt, poligonię.	
		2.1.3	Rysuje łuk, wielokąt, koło, elipsę, pierścień.	
		2.1.4	Rysuje krzywe typu spline.	
		2.1.5	Tworzy kreskowanie.	
		2.1.6	Automatycznie rozmieszcza punkty/bloki wzdłuż ścieżki.	
		2.1.7	Wykorzystuje tryb skokowy poruszania kursorem.	
		2.2 <i>Narzędzia selekcji</i>	2.2.1	Wybiera pojedyncze/wiele obiektów.
			2.2.2	Wybiera obiekty przy użyciu narzędzia selekcji okna/łamanej.
	2.2.3		Wykorzystuje uchwyty.	
	2.2.4		Dokonuje selekcji z wykorzystaniem filtrów właściwości/atrybutu oraz warstwy/poziomu.	
	2.3 <i>Modyfikacja obiektów/elementów</i>	2.3.1	Kopiuje obiekty/elementy w obrębie rysunku, pomiędzy rysunkami, również z wykorzystaniem bloków.	
		2.3.2	Przesuwa obiekty/elementy w obrębie rysunku oraz pomiędzy rysunkami.	
		2.3.3	Usuwa obiekty/elementy.	
		2.3.4	Obraca obiekty/elementy.	
		2.3.5	Skaluje obiekty/elementy.	

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJŹNOŚCI	NR	ZADANIE
		2.3.6	Generuje lustrzane odbicie obiektów/elementów.
		2.3.7	Rozciąga obiekty/elementy.
		2.3.8	Kopiuje równoległe obiekty/elementy.
		2.3.9	Tworzy szyk obiektów/elementów.
		2.3.10	Przycina obiekty przy użyciu innych obiektów/elementów rysunku.
		2.3.11	Wycina fragmenty obiektów.
		2.3.12	Rozbija obiekty.
		2.3.13	Przedłuża i zmienia długości obiektów/elementów.
		2.3.14	Fazuje narożniki.
		2.3.15	Zaokrągla narożniki.
		2.3.16	Edytuje polilinie/elementy złożone.
		2.3.17	Konwertuje obiekty/elementy do postaci polilinii/elementów złożonych.
	2.4 <i>Odczytywanie danych</i>	2.4.1	Mierzy odległości i kąty.
		2.4.2	Mierzy powierzchnie.
	2.5 <i>Właściwości</i>	2.5.1	Zmienia warstwy/poziom oraz cechy/atributy obiektów/elementów.
		2.5.2	Przypisuje właściwości/atributy jednego obiektu/elementu innym obiektom/elementom rysunku.
		2.5.3	Ustawia, zmienia typ linii, grubość, kolor obiektów/elementów.
	2.6 <i>Opisy (teksty i wymiarowanie)</i>	2.6.1	Wstawia i edytuje tekst.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
3 Zagadnienia zaawansowane	3.1 <i>Bloki</i>	2.6.2	Tworzy i edytuje styl tekstów. Ustawia styl tekstów jako styl bieżący.
		2.6.3	Zmienia styl oraz czcionkę obiektów tekstowych.
		2.6.4	Tworzy wymiary.
		2.6.5	Tworzy i edytuje styl wymiarowania. Ustawia styl wymiarowania jako styl bieżący.
		2.6.6	Zmienia styl i czcionkę obiektów wymiarowania.
		2.6.7	Wstawia tolerancję geometryczną.
		3.1.1	Tworzy bloki.
	3.1.2	Wstawia bloki do rysunku.	
	3.1.3	Zapisuje bloki.	
	3.1.4	Wykorzystuje biblioteki bloków.	
	3.1.5	Definiuje i edytuje atrybuty.	
	3.1.6	Wstawia obiekty/elementy oraz pliki z biblioteki.	
	3.1.7	Wykorzystuje eksport atrybutów z bloków do tworzenia zestawień elementów.	
	3.2 <i>Technologia OLE</i>	3.2.1	Osadza/łączy plik i wyświetla go jako obiekt.
		3.2.2	Dołącza hiperłącza do obiektu.
4 Wydruk	4.1 <i>Drukowanie/Opcje drukowania</i>	4.1.1	Wykorzystuje arkusze przestrzeni modelu i papieru.
		4.1.2	Tworzy, wykorzystuje i modyfikuje arkusze przestrzeni modelu.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		4.1.3	Tworzy, wykorzystuje i określa skalę rzutni.
		4.1.4	Dodaje tabelkę/blok rysunku.
		4.1.5	Wybiera drukarkę/ploter.
		4.1.6	Dodaje i wykorzystuje tabelę stylów wydruku.
		4.1.7	Drukuje całość lub część rysunku w skali lub dopasowanego do rozmiaru strony.