

Dr inż. Jarosław Łuszcz	Zakłócenia elektromagnetyczne w obwodach drukowanych (PCB-SI)	II st./ E/AiR	stacj. 30W, 30L niestacj. 20h, 10h
Opis			
<p>Przegląd technologii PCB, podstawowe właściwości i parametry współczesnych obwodów drukowanych. Mechanizmy propagacji sygnałów pożądaných i niepożądaných. Specyfika zakłóceń w układach analogowych, cyfrowych i mieszanych. Metody ograniczania oddziaływań zakłócających: Zasady rozmieszczania elementów na płytkach drukowanych, Zasady wykorzystania warstw obwodów drukowanych, Rola płaszczyzn przewodzących oraz masy, Rozprowadzanie i buforowanie obwodów zasilania, Dopasowanie impedancyjne linii transmisyjnych, Dystrybucja sygnałów zegarowych, Ochrona interfejsów obwodów zewnętrznych I/O, Filtracja sygnałów analogowych i cyfrowych, Elementy ekranowania w obwodach drukowanych. Przesłuch sygnałów w obwodach drukowanych i zewnętrznych torach transmisji. Wybrane zagadnienia projektowania obwodów drukowanych: Narzędzia do zautomatyzowanego wykonywania połączeń, Zalecenia EMC w projektowaniu obwodów drukowanych, Narzędzia do analiz symulacyjnych EMC obwodów drukowanych na etapie projektowania. Pomiarы diagnostyczne w obwodach drukowanych. Wymagania normalizacyjne dla obwodów drukowanych (LVD, EMC, RoHS).</p>			