

Optische Filterdesigns für die moderne Bildverarbeitung: Von UV bis SWIR – Technologien, Leistungsmerkmale und Anwendungsgrenzen

Dr.-Ing. Oliver Pust, Delta Optical Thin Film A/S, Hørsholm, Denmark

Der Vortrag vermittelt einen Überblick über aktuelle optische Filtertechnologien und deren physikalische Funktionsprinzipien. Behandelt werden spektrale Eigenschaften von Interferenz- und Absorptionsfiltern im Wellenlängenbereich von UV bis SWIR, einschließlich kritischer Leistungsparameter wie Transmission, Kantensteilheit und spektrale Selektivität.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Winkelabhängigkeit, Langzeitstabilität sowie spezifischen Anforderungen für anspruchsvolle Anwendungen wie Raman-Imaging. Der Vortrag schließt mit einem Ausblick auf die praktische Filterauswahl für industrielle Bildverarbeitungssysteme.