

**Prof. UAM, dr hab. Krzysztof Dobek**  
**„Niecodzienne oblicza optyki 1(2)”**

Specjalista w dziedzinie fotofizyki, spektroskopii laserowej oraz optyki klasycznej. W pierwszym okresie swej działalności naukowej prowadził badania wpływu światła na właściwości różnego typu cząsteczek, umieszczonych w różnych środowiskach ciekłych. W szczególności interesował go wpływ temperatury i światła na energię wiązań wodorowych tworzonych przez różne cząsteczki. W okresie ostatnich kilku lat zajmuje się zagadnieniem użycia efektów termo-optycznych w obrazowaniu. Przede wszystkim zastosowaniem soczewki cieplnej w obrazowaniu mikroskopowym i w fotografii. Autor/współautor 30 artykułów naukowych i 3 wniosków patentowych, twórca wielu układów badawczych / prototypów urządzeń.

Wykład pt. „Niecodzienne oblicza optyki 1(2)” przybliży słuchaczom dwa ciekawe zagadnienia optyczne: optykę Fourierowską oraz obrazowanie wielopłaszczyznowe. Zaprezentowane przykłady użycia filtrowania Fourierowskiego oraz obrazowania wielopłaszczyznowego zostaną poprzedzone krótkim wstępem z optyki, przypominającym jak działa soczewka, jak powstaje obraz, jak rozchodzą się promienie świetlne w układzie obrazującym, jaki wkład wnoszą one do tworzonego obrazu. Na prostych przykładach słuchacz zaznajomi się z tzw. optyką Fourierowską. W równie prosty i przystępny sposób zostanie wyjaśnione obrazowanie wielopłaszczyznowe, w tym układ zbudowany przez autora, zapewniający obecnie najbardziej wszechstronne na świecie obrazowanie tego typu.