



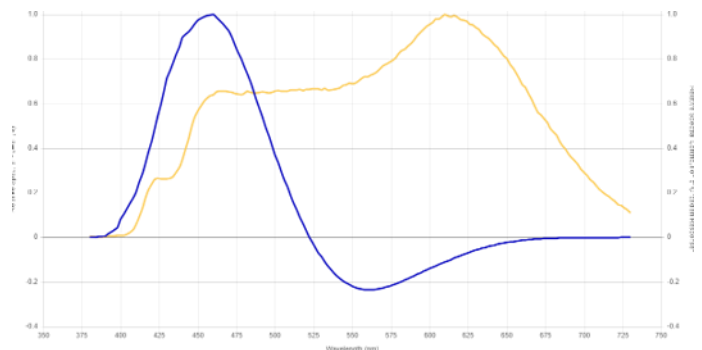
Optimierung und Untersuchung von melanopisch verstärkten Lichtspektren

Optimierung einer Multikanal-LED Leuchte auf melanopisch verstärkte Lichtspektren und Untersuchung dieser auf die Helligkeitswahrnehmung

Multikanal-LED Systeme ermöglichen es durch gezielte Regelung und Mischung der Farbkanäle Lichtspektren auf bestimmte Metriken und somit für gezielte Anwendungen zu optimieren.

Seit der Entdeckung einer dritten Art von Photorezeptoren mit dem Photopigment Melanopsin auf der Netzhaut, welche ihr Empfindlichkeitsmaximum im blauen Spektralbereich um 480 nm haben, wird untersucht, welchen Einfluss Strahlung dieser Wellenlänge auf nicht-visuelle Prozesse, wie z. B. die Ausschüttung des Hormons Melatonin und somit auf die Schlafqualität hat.

Jüngste Untersuchungen gehen mittlerweile auch auf einen Einfluss auf die visuelle Verarbeitung und dabei besonders auf die Helligkeitswahrnehmung des Menschen aus.



Quelle: Vector

Gewünschte Voraussetzungen

- Eigenständige Arbeitsweise
- Programmierkenntnisse
- Lichttechnische Grundkenntnisse

Termine

Beginn: sofort
Dauer: 3 – 5 Monate
Anzeige verfällt: März 2020

Ansprechpartner

Julian Klabas, M.Sc.

klabas@lichttechnik.tu-darmstadt.de

06151-16 22872

Weitere Arbeiten unter https://www.lichttechnik.tu-darmstadt.de/lehre_lt/abschlussarbeiten_lt/